



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### **Usage guidelines**

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### **About Google Book Search**

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

## Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

## À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

A

818,687



M

M



M



M





M



M



M



M



M



M



TY OF

ARIB







**GEORGES VILLAIN**

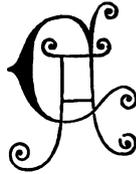
---

**LE FER, LA HOUILLE**

**ET**

**LA MÉTALLURGIE**

**A LA FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE**



**PARIS**

**LIBRAIRIE ARMAND COLIN**

**5, RUE DE MÉZIÈRES**

**1901**

**Tous droits réservés.**

TN  
19  
-V/32



0931932 - 190

## INTRODUCTION

---

Mon cher ami,

Vous me demandez quelques mots d'introduction pour votre enquête sur *le fer, la houille et la métallurgie à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle*.

Votre amitié me ménageait ce plaisir. Ainsi s'explique votre appel. Mais vous avez cru que je me bornerais à parler de votre œuvre. Détrompez-vous. Dussé-je offenser votre modestie, je dirai tout d'abord quelle conscience vous anime. Vous êtes un amoureux du droit, de la vérité. Économiste, vous êtes demeuré fidèle à la liberté. La propriété individuelle, l'initiative privée, le respect des contrats sont restés, à vos yeux, parmi les éléments primordiaux du progrès social. Sans eux, comment la personnalité humaine atteindrait-elle à son plein épanouisse-

ment? Mais il vous répugnerait d'accepter des opinions toutes faites. Vous avez pris, depuis longtemps déjà, cette excellente habitude de soumettre les « principes » au contrôle de l'expérience. Ils ne peuvent que gagner à cette épreuve, s'ils sont justes. La science économique n'a rien d'arbitraire. Exactes, ses lois doivent se vérifier partout. On peut chercher à les enfreindre : leur action n'en subsistera pas moins, et, plus elle aura été artificiellement éludée, plus graves seront les crises qu'aura provoquées son oubli.

L'heure présente est particulièrement propice pour les études que vous avez entreprises. Elle a pour caractéristique, dans presque tous les domaines, une réaction formidable contre la liberté. La Révolution française avait affirmé, pour tous, le droit de travailler, de produire, de vendre ou d'acheter, sans nulle entrave légale. Corporations fermées, maîtrises et jurandes avaient été brisées. Bientôt, les découvertes les plus merveilleuses venaient donner aux échanges, à l'industrie, à l'agriculture, au commerce, des facilités inouïes. Quel essor en est résulté pour la richesse, quel développement pour le bien-être général, quel ferment de vie nouvelle, c'est ce que l'histoire dira. Elle montrera combien les masses laborieuses ont vu leur émancipation

hâtée par cet admirable mouvement. Mais il impliquait, avec des concurrences grandissantes, des efforts personnels croissants.

Par la multiplication des produits, par la pénétration mutuelle des marchés, il conduisait à des abaissements de prix et à des réductions de profits pour le monde patronal. En même temps, l'épargne populaire augmentant, les valeurs mobilières favorisant l'expansion des capitaux, le taux de l'intérêt devait fléchir, et, de ce chef encore, le maintien des situations acquises est devenu plus malaisé. Une sorte d'expropriation lente s'effectue, toute une évolution dont sont les bénéficiaires les couches profondes de la démocratie. Sans violence, par le seul effet de la mise en commun de toutes les libertés, l'inégalité des conditions s'atténue, la répartition des richesses s'améliore, l'humanité s'élève.

Une lutte, tout à la fois hardie et singulière, a été entamée contre ce progrès. Votre enquête la met en lumière. Bien que limitée à un groupe spécial d'industrie, — et vous vous devez de poursuivre ces investigations décisives, — elle montre quelle ingéniosité est déployée pour organiser la résistance, faire obstacle à la surabondance des produits, à l'avalissement des prix, à la libre manifestation des initiatives et des concurrences,

à l'affranchissement du plus grand nombre.

Grâce aux complicités étranges de l'État, on commence par se réserver la possession du marché « national ». Tels, jadis, ces fiefs, où le serf était taillable et corvéable à merci.

- Des rivalités nuisibles pourraient cependant, s'y accuser : on les prévient. Des ententes sont nouées. La production est limitée. A l'abri d'une protection douanière intelligente, on convient de prix de vente jugés rémunérateurs. Les quantités produites risquent-elles, néanmoins, d'amener des dépréciations fâcheuses? Les accords s'élargissent : il est entendu que l'on déversera sur les marchés étrangers les produits qui menaceraient d'être encombrants. Les consommateurs « nationaux » ne profiteront pas de cet encombrement; ils n'en ressentiront en rien les effets, à moins que, par une combinaison dont l'audace confond presque l'imagination, ils ne soient assujettis encore à des impôts pour assurer, à l'aide de primes de sortie, une exportation qui permette la prolongation des prix abusifs dont ils souffrent.

Que de renseignements inédits vous avez su recueillir, quelles indications précieuses vous nous donnez sur la constitution, le fonctionnement, les exigences de quelques-uns des syndicats ainsi constitués. A propos des syndicats.

sidérurgiques formés en Allemagne, vous dites : « On retrouve là les clauses essentielles des contrats du syndicat des cokes et du syndicat général houiller de Westphalie : même concentration des opérations de vente entre les mains de la direction syndicale, même système de pénalités, même toute-puissance de la direction à l'égard des contractants. Le *perinde ac cadaver* a fait son entrée triomphale dans les syndicats patronaux, de même qu'il régente si souvent les syndicats ouvriers. Ce sont des formes économiques des saintes *vehmes* du moyen âge ».

Plus loin, rappelant à quels actes arbitraires s'est livré, par exemple, le syndicat des fontes, — qui a voulu réduire, selon ses fantaisies, l'importance des livraisons qu'il s'était engagé à effectuer, — vous formulez ce jugement : « Franchement, il n'était pas nécessaire, quand on a commencé à fonder les syndicats de vente, de dire qu'on avait pour but de « mettre la production en rapport avec la consommation » ! En réalité, ce que l'on voulait, c'était régler les prix de vente et mettre l'acheteur à la discrétion du vendeur. Et cela est si vrai que les syndicats, maîtres du marché, taillent et rognent comme des potentats, prétendant même par des artifices de rédaction, modifier à leur seule convenance les marchés en

cours. Que devient, alors, le principe du respect des contrats, qui est la base même des transactions loyales, c'est-à-dire de l'ordre social? »

Comme vous le faites très bien remarquer dans un autre passage, « le grand danger des syndicats de vente ou des associations limitatives de production, c'est que la hausse des prix ne résulte plus, comme autrefois, du libre jeu des forces économiques, de la concurrence normale des acheteurs et des vendeurs, de l'action tout impersonnelle de la loi de l'offre et de la demande, mais bien de la volonté plus ou moins réfléchie qui dirige effectivement les affaires du syndicat. C'est, qu'on ne s'y méprenne pas, le régime de l'arbitraire, c'est-à-dire du bon plaisir. »

Vous insistez sur cette idée. « Sous le régime de la libre concurrence, ajoutez-vous, les prix s'élèvent parfois d'une manière désordonnée, cela est vrai, seulement le relèvement des prix limite automatiquement les transactions, et, en tout cas, il peut provoquer l'offre de matières premières. Sous le système des syndicats, il y a privilège de fait pour les gros établissements qui, produisant leur propre matière première, sont maîtres de leurs opérations commerciales, et il y a situation

.

dommageable pour les petits qui dépendent matériellement du syndicat. Sous le régime de la liberté, l'impersonnalité du produit est seule en cause. Avec le système du syndicat, ce sont quelques hommes — se croyant des hommes-providence — qui prétendent régler l'activité économique de tout un peuple ! »

De là au rêve d'une réglementation générale de la production et des échanges par l'État, y a-t-il si loin ? Dans la réaction économique actuelle, les partis qui se croient conservateurs ont une large part. Comment ne voient-ils pas qu'ils font le jeu du collectivisme ? Le jour où il serait admis que la loi de l'offre et de la demande doit être combattue, que la volonté de quelques dirigeants doit être substituée à la prévoyance, aux calculs, aux responsabilités multiples des individus libres, le vaste anonymat de l'État serait bien près d'être substitué aux syndicats ou aux *trusts*. Il aurait, du moins, pour excuse l'effacement de tout égoïsme.

Votre avertissement sera-t-il entendu ? Les crises économiques qui semblent se préparer suffiront-elles pour démontrer l'imprudence et la fragilité des combinaisons que vous signalez ? Ou bien faudra-t-il qu'il s'y joigne une crise sociale ? La justice finira toujours par reprendre ses droits.

La liberté n'abdiquera pas. Mais pourquoi les peuples ne s'épargneraient-ils pas les épreuves que peut leur coûter son exil?

PAUL DELOMBRE.

13 mars 1901.

## AVANT-PROPOS

---

Dans le courant de l'année 1899, on constatait une très réelle activité dans un grand nombre de branches de l'industrie française. Quelques personnes y voyaient un effet immédiat de l'Exposition. Mais, sans méconnaître la part que pouvaient prendre, dans beaucoup d'établissements industriels, les commandes motivées, directement ou indirectement, par la grande fête du travail de 1900, il n'était pas possible d'y trouver la cause déterminante du mouvement des affaires. D'ailleurs, ce n'était pas en France seulement que s'observait une pareille situation. Tous les grands pays producteurs se trouvaient dans la même phase, et comme ils sont solidaires les uns des autres au point de vue économique, cette constatation suffisait pour prouver que l'action de l'Exposition française devait être ramenée à ses justes proportions.

A la vérité, le monde entier était dans une de ces

périodes d'activité dont M. Clément Juglar a, dans ses belles études, démontré l'alternance. La période active, caractérisée par l'abondance des transactions et la hausse des prix, a été précédée et sera suivie d'une période de moindre activité provoquant la pénurie des affaires et la dépréciation assez générale des produits. C'est un phénomène en quelque sorte naturel, déjà constaté dans le monde ancien, — tout naturellement avec une moindre ampleur que dans notre siècle de grande industrie — et que Joseph symbolisait dans la parabole des « vaches grasses et des vaches maigres ».

Oui, en cette année 1899, on était en pleine reprise d'affaires, en France comme en Allemagne, en Suisse comme en Belgique; et cette reprise a commencé à se produire avec une intensité progressive depuis l'année 1896, où la crise commerciale de 1894-95 a été plus ou moins complètement liquidée. L'exemple du passé, les constatations rigoureuses des mouvements de douanes et du portefeuille des établissements de crédit nous indiquent que l'activité de 1899, qui s'est continuée en 1900, a eu ses périodes correspondantes dans les années 1845-47, 1855-57, 1862-64, 1873, 1880-82 et 1891-92.

Dès lors, il serait toujours possible de déterminer à peu près, à l'avance, les hauts et les bas de l'essor laborieux des nations — M. Clément Juglar y est parvenu avec beaucoup de discernement — si le mouvement économique des peuples se maintenait

toujours dans les mêmes situations normales, c'est-à-dire si certains gouvernements et, grâce à eux, certaines industries ne tentaient pas de transformer, à leur seule convenance, leurs conditions d'existence. Au régime naturel de la vie industrielle et commerciale, on tend, on le sait, à substituer sans cesse un régime manifestement artificiel.

Aujourd'hui, l'expérience de ce régime compte en France un nombre suffisant d'années d'existence pour que l'on puisse commencer à la juger en toute connaissance de cause et pour voir s'ils ont été mal inspirés ceux qui ont combattu les théories, si facilement acceptées par le Parlement, de la protection et du régime des primes.

Le meilleur moyen de juger les résultats d'un système économique, c'est d'aller sur place, d'examiner les divers phénomènes que présentent l'industrie et le commerce, de les analyser sans parti pris et de présenter ensuite sans arrière-pensée les conclusions qu'on en peut tirer.

L'étude que nous avons faite dans le courant des années 1899 et 1900 sur la métallurgie et sur la houille est basée sur un grand nombre de faits et de chiffres. Nous avons entendu les industriels et les commerçants, les administrateurs et les ingénieurs, tous ceux dont l'opinion était utile à consigner. Nous avons tenu à reproduire fidèlement leurs appréciations : car c'est mal servir la vérité scientifique que de masquer les idées des contradicteurs.

Le seul mérite que peut avoir cette enquête que nous avons poursuivie dans le journal *le Temps*, c'est donc sa sincérité : nous n'y avons pas servi d'autres intérêts que ceux du pays.

# LE FER, LA HOUILLE

ET

# LA MÉTALLURGIE

A LA FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE

---

## I

### **Les travaux de l'Exposition universelle de 1900.**

Activité des industries sidérurgiques. — Les constructions électriques. — Les travaux de l'Exposition. — La construction des chemins de fer parisiens. — Demandes de la marine. — Le matériel des chemins de fer.

L'activité fébrile qui régnait pendant l'année 1899 dans tous les établissements qui tiennent à la métallurgie française se traduisait à la fois par une hausse rapide des prix et par des délais inusités pour les périodes de livraison.

A quoi était due cette surabondance de travail? Était-ce à des causes normales dont on pouvait

entrevoir une prolongation heureuse, ou bien à des causes accidentelles destinées malheureusement à ne plus se reproduire?

De l'enquête générale que nous avons faite sur place, dans nos départements de l'Est et du Nord, des visites effectuées dans quelques établissements voisins de notre frontière, on doit conclure que cette activité résultait, dans une certaine mesure, de causes accidentelles. Si tout un énorme mouvement d'affaires, se chiffrant par un nombre considérable de millions, a été provoqué par l'application de l'électricité à l'industrie mécanique, à l'éclairage et à l'industrie des transports, et si — par analogie avec le grand développement des usines électriques en Allemagne, en Angleterre et aux États-Unis — on peut envisager une continuation de cette activité dans les premières années du xx<sup>e</sup> siècle, par contre il est d'autres établissements sidérurgiques qui n'auront plus, après 1900, les mêmes éléments de travail. Ce sont ceux qui ont concouru directement ou indirectement au mouvement provoqué par l'Exposition universelle.

Quand nous parlons de l'Exposition, nous n'envisageons pas seulement les constructions des

grands et des petits palais édifiés par la France et par les puissances étrangères. Sans doute, nombre d'ateliers métallurgiques ont eu beaucoup de commandes pour les bâtiments des Champs-Élysées, du Champ de Mars et de l'esplanade des Invalides. Mais, en réalité, si importantes qu'elles puissent être en soi, ces commandes, réparties d'ailleurs sur deux années de travaux, ne représentent pas dans l'ensemble de ce que l'on pourrait appeler l'« énergie métallurgique » de la France une proportion très considérable.

La direction des travaux de l'Exposition nous a donné un relevé approximatif du poids des aciers et des fers employés. De ce document il résulte que l'on a mis en œuvre une cinquantaine de mille tonnes d'acier et de fer : *Pont Alexandre-III*, acier moulé, 2 350 tonnes, et acier laminé 4 750 tonnes ; *divers palais*, acier 38 000 tonnes, et fers 2 000 tonnes ; *fers pour ciments armés*, 1 600 tonnes ; *fers pour passerelles et divers*, 300 tonnes. D'autre part, en évaluant à un millier de tonnes ce que l'on a utilisé dans les pavillons étrangers et dans les concessions diverses, on arrive à ce total de 50 000 tonnes, alors que la production globale de la France, pendant l'année 1898, est montée à

#### 4 LA MÉTALLURGIE A LA FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE

1 138 000 tonnes pour l'acier et à 800 000 tonnes pour le fer. Cela représente, on le voit, pour les bâtiments de l'Exposition une mise en œuvre de 2 1/2 pour 100 de l'ensemble du métal produit pendant une seule année!

Et, pourtant, il semble que cet effort ait été envisagé comme démesuré par l'ensemble de nos constructeurs. Les premières adjudications de fournitures métalliques, faites en 1897, n'ont pas donné de résultats. Les entrepreneurs prévoyaient-ils déjà une hausse considérable sur le prix des métaux et le maintien à un taux élevé du salaire des ouvriers? C'est possible, puisque dès 1896 ils commençaient déjà, en général, à réduire les rabais consentis dans les constructions privées, à cause, disaient-ils, de l'augmentation des fers...

En tout cas, voici ce que le ministre du commerce, M. Henry Boucher, disait dans son rapport au président de la République sur les travaux de l'Exposition pendant l'année 1897 :

Les charpentes métalliques (des palais du Champ de Mars et de l'esplanade des Invalides) sont actuellement toutes adjudgées. De même que pour les travaux métalliques du Grand Palais des Champs-Élysées, l'administration s'est trouvée en présence d'exigences inacceptables de la part des constructeurs, de telle sorte que

plusieurs adjudications ont été infructueuses. Mais, dans tous les cas, elle a pu traiter de gré à gré, dans des conditions relativement avantageuses, avec des maisons offrant toutes les garanties désirables.

Et dans le rapport, rédigé par M. Paul Delombre, sur les travaux effectués en 1898, il est dit :

Le renchérissement des fers a été une des causes principales de l'augmentation des dépenses. En présence de la situation du marché et des coalitions qui menaçaient de se former, l'administration a dû, malgré tous ses efforts, consentir des sacrifices assez lourds. Il lui a fallu renoncer aux rabais de 5 et de 7 pour 100 qui avaient été escomptés dans les évaluations primitives, et même, dans certains cas, accepter un relèvement sur les prix du devis.

Nous devons nous hâter d'ajouter que si la seule édification de ces bâtiments n'était pas, au fond, de nature à bouleverser l'ensemble de la métallurgie, on doit constater que l'Exposition a déterminé, par le travail accessoire qu'elle a provoqué, une poussée énorme d'affaires dans les établissements de constructions métalliques.

Ainsi, des lignes nouvelles de chemins de fer ont été construites à Paris en vue de l'affluence prévue des visiteurs. La compagnie d'Orléans a prolongé ses voies jusqu'au quai d'Orsay et elle a édifié une grande gare sur l'emplacement de l'an-

cienne Cour des comptes. Toute la voie latérale à la Seine a été établie en souterrain, ce qui a nécessité, sur certains points, l'emploi de petites voûtes reposant sur des poutres en fer. D'après les chiffres donnés par la compagnie, il a été employé près de 16 000 tonnes de métal, soit 10 500 tonnes d'acier pour la gare terminus et environ 5 000 tonnes d'acier pour les voûtes de la voie.

La compagnie de Lyon a reconstruit sa gare de Paris.

- D'autre part, la compagnie de l'Ouest a doublé sa ligne d'Auteuil entre Courcelles et Passy. Les ponts et passerelles ont été refaits et, en outre, il a fallu établir un long viaduc sur la Seine. Puis cette compagnie a terminé sa gare souterraine des Invalides. Or, il résulte des relevés de son service de construction que, au total, ces travaux ont exigé 6 900 tonnes d'acier laminé, 2 150 tonnes de fer laminé et 1 200 tonnes de fonte, soit 9,000 tonnes pour le fer et l'acier.

Enfin, la Ville de Paris a construit le premier tronçon de son réseau métropolitain. Elle a employé environ 3 600 tonnes d'acier et de fer pour les travaux qui sont à sa charge.

Ainsi, l'établissement des nouveaux chemins

de fer dans Paris — fourniture de rails non comprise — a motivé l'usinage d'au moins 35 000 tonnes de métal.

Toutes ces demandes sont venues s'ajouter les unes aux autres, et dans le même moment. Puis, comme les fers et aciers sont le plus communément utilisés en poutrelles et en poutres renforcées, il y a eu, de ce fait, une surabondance de travail qui a véritablement désorganisé l'industrie de la construction métallique. Certains laminoirs, pressés par les commandes, contraints d'activer leur production, n'arrivaient plus à pouvoir livrer simultanément les divers éléments à assembler. Le constructeur avait des tôles, mais il lui manquait les cornières correspondantes. D'autres fois, c'étaient les boulons qui faisaient défaut. Impossibilité, par suite, de fournir dans les délais stipulés les objets commandés ; et nombre de piétons et de cochers parisiens ont maugréé nerveusement contre la lenteur démesurée de certains travaux d'édilité, alors que les ingénieurs, les maçons et les administrateurs étaient contraints d'attendre un « décongestionnement » partiel de l'industrie métallurgique.

Mais ce n'est pas tout.

Comme si on s'était concerté pour multiplier les travaux au même instant, voilà que l'État et le département de la Seine ont réussi, au bout de plusieurs années de négociations, à se mettre d'accord pour compléter le réseau des tramways de Paris et de la banlieue. Puis le Conseil municipal a fait la paix avec la Compagnie des omnibus et lui a concédé des lignes nouvelles. Et voici toute une série de commandes qui concernent la fourniture des rails de tramways et la construction de véhicules en nombre d'autant plus grand que l'on profite de l'occasion pour transformer sur toutes les grosses lignes d'omnibus, à deux ou trois exceptions près, les lourdes voitures à 40 places en omnibus légers à 30 places !

N'oublions pas non plus l'application de la nouvelle loi sur la marine marchande, qui a déterminé l'ouverture de nouveaux chantiers de construction où l'on monte quelques vapeurs et quantités de voiliers en fer. Rappelons enfin l'activité plus grande encore déployée dans nos arsenaux et sur les chantiers privés pour le perfectionnement de notre flotte militaire.

On comprend maintenant pourquoi, pendant le courant de 1898 et de 1899, les hauts fourneaux,

les aciéries, les usines et ateliers ont été partout en fièvre de production.

Mais cette activité comporte quelques aléas pour les lendemains de 1900. Et quelles réflexions seront à faire quand nous aurons exposé ce qui se passait dans les établissements où l'on construit le matériel de chemins de fer (machines et wagons), établissements dans lesquels on constatait une fièvre de travail qui contrastait avec la longue inaction dont ils venaient de tant souffrir!

## II

### **Les commandes pour le matériel des chemins de fer.**

Progression du trafic des chemins de fer. — Insuffisance du matériel. — Surabondance des commandes. — Les doléances des constructeurs. — Le matériel du Lyon et de l'Ouest.

Les compagnies de chemin de fer ont, au cours des années 1898 et 1899, adressé aux constructeurs de matériel (locomotives, voitures et wagons) une telle masse de commandes, que les établissements industriels se sont trouvés débordés et dans l'incapacité de faire face à toutes ces demandes.

Ainsi, pour ne parler que des deux faits les plus topiques, la Compagnie du Nord avait commandé 164 grands wagons à couloir, placés sur trucks articulés et destinés à améliorer le confort de ses rapides et de certains de ses express. Or, au

commencement de l'année 1899, cette compagnie n'avait reçu qu'un nombre infime de ces voitures et des livraisons ont été effectuées avec un retard de près d'un an. D'autre part, l'administration des chemins de fer de l'État avait besoin de 10 locomotives à grande vitesse pour le service de ses express. Elle n'a pu trouver un constructeur français qui se soit engagé à les lui fournir de manière qu'elle pût les utiliser pour l'Exposition et force a été, pour elle, de s'adresser à une usine des États-Unis.

D'où provenait cet état de choses? Des fournisseurs? C'est ce qui apparaît à première vue. Mais, en réalité, une notable part de responsabilité appartenait aussi aux clients qui n'ont pas su ou pu prévoir les difficultés auxquelles ils devaient nécessairement se heurter.

On constatera tout d'abord que le trafic de nos chemins de fer s'accroissait alors d'une manière constante. Les recettes brutes de l'exploitation des lignes d'intérêt général, qui dépassaient à peine 1 036 millions en 1886, atteignaient déjà 4 166 millions en 1891. Elles se maintenaient à 4 165 millions en 1892, malgré le dégrèvement du prix des transports des voyageurs. Depuis,

elles ont progressé à 1 187 millions en 1893, à 1 276 millions en 1896, à 1 317 millions en 1897 et enfin à 1 364 millions pour l'année 1898.

Cette progression ne provient pas seulement du fait que l'on ouvrait des lignes nouvelles à l'exploitation, mais aussi de ce que la masse des échanges entre les différents points du territoire augmente d'année en année, comme une conséquence logique du progrès social. Les besoins généraux de la population grandissent dans les villes comme dans les campagnes, et il en résulte finalement une plus grande masse de transactions et une plus grande somme de déplacements de voyageurs et de marchandises. On peut caractériser ce fait par deux chiffres. Dans la période triennale 1886-1888 la recette moyenne faite sur un kilomètre de nos chemins de fer d'intérêt général était d'environ 33 690 francs; elle est montée dans la période 1894-1897 à 34 370 francs, quoique les recettes des voyageurs aient été sensiblement atteintes par le dégrèvement de 1892.

Eh bien, malgré la constance de cette augmentation de trafic, toutes les compagnies de chemins de fer n'ont pas accru dans une proportion cor-

respondante leur puissance de transport. Elles sont restées le plus souvent au-dessous des besoins réels du public. Des progrès utiles pour le transport des voyageurs ont été différés et les expéditions des marchandises n'ont pas eu toutes les accélérations désirables, par suite d'insuffisance dans l'énergie de traction des locomotives ou dans le nombre des wagons.

Là encore quelques chiffres sont nécessaires. Nous les avons pris dans les statistiques du ministère des travaux publics.

ANNÉES	RECETTES D'EXPLOITATION Impôt déduit (en millions)	MATÉRIEL AU 31 DÉCEMBRE		
		Locomotives.	Wagons à voyageurs.	Wagons à marchandises et fourgons.
1890...	1 135	9 577	23 511	255 831
1891...	1 166	9 636	22 792	258 950
1892...	1 165	9 747	23 917	263 569
1893...	1 187	9 836	24 986	265 142
1894...	1 212	9 959	25 523	267 942
1895...	1 246	10 080	25 729	269 630
1896...	1 279	10 111	25 819	271 644
1897...	1 319	10 143	26 101	273 296
1898 1..	1 364	10 195	26 579	273 254

Si nous comparons ainsi les augmentations du trafic avec les modifications apportées dans le

1. Les chiffres au 31 décembre 1899 sont les suivants : Recettes d'exploitation, 1 421 millions; locomotives 10 264, wagons à voyageurs 27 901; wagons à marchandises et fourgons, 279 892.

matériel, nous verrons aisément que la recette moyenne par véhicule de toute espèce, qui était de 4 053 francs en 1892, montait déjà à 4 130 francs en 1894, à 4 300 francs en 1896, pour atteindre 4 546 francs en 1898. C'est, pour la période 1892-1898, un accroissement de 12 pour 100 dans la productivité d'un matériel dont l'effectif n'a augmenté que de 4 pour 100, malgré l'ouverture de 2 400 kilomètres de lignes nouvelles.

Mais, dira-t-on, cette constatation est heureuse ! Elle prouve que les compagnies ont su tirer un merveilleux parti de leurs wagons. N'est-ce pas tout à l'honneur de leur gestion administrative ? Et, en même temps, n'ont-elles pas évité des dépenses nouvelles, ce qui ne peut qu'avoir l'agrément des pouvoirs publics, désireux de soustraire les budgets aux charges de la garantie d'intérêt ?

Évidemment, cela serait parfait si l'on n'avait pas, tout d'abord, comme contre-partie, les doléances d'industriels, d'agriculteurs, de commerçants protestant contre les retards apportés tantôt au transport des betteraves, tantôt à celui des pommes à cidre, ou bien encore contre de trop longs délais de livraison.

L'économie est un sentiment si naturel qu'il

n'est pas répréhensible en soi. Mais il y a une différence entre l'économie et la parcimonie. Le public a souffert de cette parcimonie, et les compagnies elles-mêmes n'ont pas eu lieu de s'en féliciter : puisque ce matériel qu'elles ne s'étaient pas procuré au cours des dernières années, il a fallu qu'elles l'achètent à des prix notablement majorés, sous le double effet de la raréfaction des métaux et de la surabondance du travail dans les établissements métallurgiques.

Sait-on ce qu'il y avait de matériel de chemins de fer en cours de livraison et de construction, du 1<sup>er</sup> janvier au 15 septembre 1899? 484 locomotives, 2 372 voitures à voyageurs et 9 198 wagons et fourgons, c'est-à-dire plus qu'il n'en avait été livré au cours des cinq années précédentes!

Or, la puissance de fabrication des locomotives en France ne dépasse guère 350 machines par an. Les compagnies peuvent en construire elles-mêmes une cinquantaine, et dans les six établissements privés qui existent on peut en livrer environ 300. On conçoit, par conséquent, dans quelle situation sont ces grandes usines, ayant du travail pour dix-huit mois et obligées de répondre à des demandes urgentes de matériel par des stipula-

tions de délais qui, dans l'espèce, équivalent à des refus.

Ainsi les Chemins de fer de l'État français ont dû commander 10 locomotives à grande vitesse aux États-Unis. La Compagnie de l'Ouest avait besoin de 20 machines pour ses trains express ; elle a été forcée d'en demander 10 à l'Autriche et de construire elle-même les dix autres dans ses ateliers de Sotteville. La Ceinture n'a pu, non plus, se procurer dans l'industrie privée les 15 locomotives qui lui étaient nécessaires : c'est la Compagnie du Nord, qui avait su, elle, se pré-munir à temps, qui les lui a construites dans ses ateliers de la Chapelle et de Hellemes. Et, là encore, la rareté des métaux a produit son malencontreux effet : il est des pièces de construction, des vis et des boulons dont on ne pouvait compléter l'assortiment.

« C'est inconcevable, disait le directeur d'un de ces établissements de construction. Nous sommes restés trois ou quatre ans à ne rien faire. Et voilà que tout d'un coup on nous demande un effort disproportionné avec nos ressources en personnel, en machines-outils et en emplacement ! Malgré tout notre bon vouloir, nous ne pouvons

réaliser l'impossible. Et franchement n'aurait-on pu prévoir plus tôt les conséquences de l'augmentation du trafic et les exigences de la circulation en 1900?

« Nous avons prévu, nous, cette situation. Comme nous n'avions pas assez de travaux, nous avons demandé à certaines compagnies d'imiter le Nord, qui s'est trouvé avoir, depuis le commencement de 1899, son effectif de locomotives au grand complet. Nous avons offert des facilités de paiement, sachant que l'on ne voulait pas trop grever les budgets de ces compagnies. On nous a éconduits. Et voilà la Compagnie de Lyon qui, en quelques mois, va se faire livrer 240 locomotives, ce qui, pour elle seule, représente presque la capacité de construction des usines françaises dans l'espace d'un an! Hier, c'était le marasme. Aujourd'hui, c'est l'activité fébrile. Demain, ce sera peut-être une nouvelle accalmie. Comment veut-on que, dans de telles conditions et avec de tels à-coups, nos industries puissent vivre normalement? Le travail des ouvriers, les conditions économiques de la main-d'œuvre, tout cela ne devrait pas subir de telles perturbations, alors surtout qu'il était en somme facile de les prévenir.

« On n'y fait pas assez attention en haut lieu : les seules industries qui peuvent bien produire, et dans de bonnes conditions économiques, ce sont celles dans lesquelles il y a un débit constant, où chaque ingénieur, chaque équipe a son travail régulier. Les changements de « mise en train » représentent une valeur économique, aussi bien dans nos industries que dans l'imprimerie où l'on en tient un compte spécial. Nous en abusons dans nos constructions mécaniques, et c'est une des causes d'infériorité de notre production. »

Cette observation comporté une étude spéciale. Avant de la poursuivre, terminons avec cette question de la surabondance inopinée des commandes de matériel. D'un état dressé d'après les comptes rendus des assemblées générales des compagnies et d'après les renseignements complémentaires qui nous ont été fournis, il ressort que les livraisons et commandes de locomotives faites ou à faire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1899 jusqu'en 1900 ont été les suivantes : Lyon, 240; Ouest, 105; Orléans, 53; Midi, 26; Est, 22; Ceinture, 15; Nord, 13; État, 10.

Les deux principales compagnies en cause étant le Lyon et l'Ouest, c'est à elles que nous nous

sommes adressés pour connaître les causes de cette situation anormale.

« Nous avons été, à vrai dire, débordés par une progression imprévue du trafic, nous fut-il répondu à la Compagnie de Lyon. Nos recettes totales, en 1892, s'étaient maintenues à 358 millions 1/2, malgré la réduction du prix des places de voyageurs, et, dès 1893, nous avons retrouvé le chiffre de 1891, c'est-à-dire 362 millions 1/2. Pendant les deux années suivantes l'augmentation s'est chiffrée par 9 millions, et pour 1896 elle n'a été que de 7 millions. On pouvait s'attendre dès lors à un ralentissement dans ce mouvement ascensionnel : or c'est le contraire qui s'est produit. Nos recettes se sont accrues de 21 millions en 1897 et de 18 millions pendant l'année 1898. Elles ont atteint, par conséquent, 425 millions en 1898, soit 66 millions de plus qu'en 1892.

« Nous avons fait face tout d'abord à cet accroissement de trafic avec le matériel dont nous disposions et qui était suffisant. Mais il a fallu aviser et mettre notre outillage plus en rapport avec les besoins du service.

« C'est ainsi que nous avons décidé, dès 1897, la construction de nouvelles locomotives compound

à grande vitesse. D'autres commandes ont été faites en 1898 : le total s'élève à 90 machines.

« En même temps, comme l'ensemble des parcours de trains ordinaires s'était notablement accru, nous avons songé à nous munir d'un matériel de traction pouvant convenir au profil accidenté des lignes qui traversent le Jura, les Alpes et les montagnes du Plateau Central. Un type nous a paru réunir les conditions voulues. C'est la locomotive compound à trois essieux couplés, utilisée avec succès par la Compagnie du Midi, puis par celle du Nord. Ce type, très puissant comme traction, permet en outre, dans certains cas, d'obtenir des vitesses de rapide. Des expériences concluantes ont été faites à cet égard entre Paris et Calais, Paris et Lille.

« Mais on comprendra que notre compagnie n'ait pu se déterminer en toute connaissance de cause qu'après tous ces essais ; aussi est-ce seulement au courant de 1898 que nous avons décidé la construction de 150 machines de ce modèle.

« La livraison des 240 locomotives commandées dans ces deux dernières années s'effectuera en 1899, en 1900 et en 1901. Cinquante machines seront montées dans nos ateliers et les 190 autres

ont été demandées à nos grands constructeurs. »

Quant aux commandes tardives de la Compagnie de l'Ouest, elles ont, comme on s'en souvient, été l'objet d'observations présentées à la Chambre des députés, le 3 février 1899, lors de la discussion du budget des travaux publics. Un député des Pyrénées-Orientales, M. Bourrat, s'étonnait que, de juillet 1892 à mai 1897, cette compagnie n'ait acheté que pour 2 478 000 francs de matériel, alors que les autorisations de l'État portaient sur 9 176 000 francs, et il insistait surtout sur ce fait que, de septembre 1894 à 1897, il n'avait été dépensé que 107 fr. 25 sur les 4 900 000 francs de dépenses autorisées.

Par suite, la Compagnie de l'Ouest a dû se procurer pendant la période comprise entre le 1<sup>er</sup> janvier 1899 et le 1<sup>er</sup> mai 1900, 105 locomotives, 272 voitures à voyageurs et 1 374 wagons.

« Ces commandes, nous a-t-on exposé en réponse à nos questions, étaient destinées à la fois à faire face au développement normal du trafic et aussi aux exigences de notre exploitation pendant l'Exposition. Nous n'avions pas besoin de tout ce nouveau matériel au cours de ces dernières années. Celui que nous possédions suffisait. C'est

pourquoi nous n'avons pas cru devoir user dans leur totalité des autorisations de dépenses accordées par l'État. Seulement le moment est venu pour nous de nous parfaire notre outillage. De là les commandes diverses effectuées par nous dans ces derniers temps. »

Ces réponses, ont pu paraître topiques à ceux qui n'avaient à envisager que les intérêts immédiats des compagnies. Mais, au point de vue de la pléthore de la construction mécanique, elles n'infirmeront pas la valeur des reproches d'imprévoyance formulés par les établissements métallurgiques, qui auraient préféré avec raison plus de régularité dans les commandes de matériel faites par l'ensemble de nos compagnies de chemins de fer <sup>1</sup>.

1. En Angleterre, le même phénomène s'est produit.

Les compagnies de chemins de fer ont pris généralement l'habitude de construire elles-mêmes leurs locomotives. • Elles avaient ainsi, lisons-nous dans un des rapports de notre consul à Newcastle, M. Nicault, forcé peu à peu la plus grande partie des sociétés de construction privées à liquider.

• Les quelques usines qui avaient trouvé moyen de résister à cette concurrence n'étaient alimentées que par des commandes venant de l'étranger ou par des ordres émanant de houillères ou de grands établissements métallurgiques obligés, par l'importance de leur étendue, d'employer des locomotives d'un type réduit.

• Dans ces conditions les usines écossaises avaient réussi à accaparer presque entièrement le marché. Ce n'est que

depuis une année ou deux seulement qu'une nouvelle reprise s'est manifestée dans cette industrie pour les établissements de ce district.

« Les grandes compagnies dont nous avons parlé plus haut s'étant abstenues, par mesure d'économie, de presser le renouvellement de leur matériel durant la période de hausse sur les métaux, il en est résulté qu'elles se sont trouvées prises au dépourvu lorsque, cette période se prolongeant, il leur a fallu, bon gré, mal gré, s'adresser non seulement aux maisons anglaises privées, mais aussi même aux usines américaines. »

C'est ainsi qu'un constructeur américain a été chargé de construire 10 locomotives pour le Great Northern Railway tandis qu'une autre maison recevait la commande de 36 machines pour les chemins de fer du sud de l'Afrique et de la colonie de la Côte-d'Or. Cela, naturellement, avec les vives réclamations des constructeurs anglais.

### III

#### La construction des locomotives.

Importance relative de la construction en France et à l'étranger. — Durée du matériel des chemins de fer français. — Les commandes pour la Sibérie. — Les prix d'une locomotive en France, en Alsace et aux États-Unis. — Notre infériorité économique.

484 locomotives, 2 372 voitures à voyageurs, 9 198 wagons et fourgons à construire, et voilà l'industrie française de la construction mécanique sens dessus dessous ! On s'en étonnera si l'on sait que l'Allemagne peut fournir chaque année de 12 à 1 500 locomotives et qu'un seul de ses quatorze ateliers de construction est susceptible de livrer autant de machines que les six grands constructeurs français réunis. Cela semblera déjà extraordinaire. Et pourtant la production allemande est encore notablement inférieure à celle

des États-Unis, où une seule maison présente une telle capacité de travail qu'il lui est loisible de construire de 900 à 1 000 locomotives par an <sup>1</sup>.

Cet état de choses mérite, on le conçoit, une étude spéciale. Voici le résumé des observations que nous avons recueillies.

La construction française n'a pas pu prendre le même essor que la construction étrangère, pour deux raisons : d'abord parce qu'elle produit plus cher que ses rivales, ce qui restreint ses débouchés extérieurs, et ensuite parce qu'elle n'est pas à même de développer notablement sa production intérieure en raison de la limitation des commandes qu'elle reçoit.

A l'étranger, on poursuit sans cesse l'amélioration du matériel. Quand une machine est primée par des types plus parfaits, on la déclassé aussitôt et, après une période d'usage déterminée, on la démolit. En France, il n'en est pas du tout de même, et cela à cause du régime financier sous lequel sont placées nos compagnies.

1. Il a été construit aux États-Unis 2 478 locomotives en 1899 et 3 458 machines en 1900. Dans ce dernier chiffre, la part de l'exportation est de 505 locomotives, ce qui représente une proportion de 16 p. 100. On a en même temps construit 124 106 wagons dont 3 430 par l'exportation.

On sait, en effet, qu'à l'expiration de leurs concessions les compagnies de chemins de fer français sont tenues de remettre entre les mains de l'État, sans indemnité, les voies et les bâtiments d'exploitation. Mais, par contre, le matériel roulant — machines et wagons — reste la propriété particulière des compagnies; elles le rétrocéderont à l'État si l'État tient à être son propre exploitant; elles s'en serviront elles-mêmes, si elles restent compagnies-fermières : elles le vendront comme elles pourront si d'autres sociétés d'exploitation se constituent. En attendant, ce matériel est le gage des avances consenties par l'État au titre de la garantie d'intérêt. Il est porté au bilan pour sa valeur au prix d'achat, et quand une machine ou un wagon est mis en réforme, une somme correspondant à son prix est inscrite, en dépense, au compte annuel d'exploitation. Dans ces conditions, ni les compagnies ni l'État — qui est créancier de toutes les compagnies, le Nord et le Lyon exceptés — n'ont intérêt à charger le compte exploitation au profit du capital-matériel. C'est ainsi que l'on construit en France des machines destinées à durer longtemps et qui sont démolies aussi tardivement que possible. Il est, sur les réseaux, des

locomotives — de véritables machines de Jeannot — encore en service, bien qu'elles datent de quarante ans !

Démolissant moins, on répare plus qu'à l'étranger. Et, comme les constructeurs de neuf n'aiment pas beaucoup les raccommodages, comme ils ont une tendance à tailler hardiment es vieilles tôles et mettre au rebut les vieilles tubulures, les compagnies ont eu avantage à installer des ateliers de réparations où l'on met aux anciennes locomotives de bonnes et solides pièces, au meilleur compte possible. Les compagnies ont ainsi un outillage complet pour toutes ces réparations ; elles font les travaux de chaudronnerie et d'ajustage avec la même perfection que s'il s'agissait d'un matériel neuf ; aussi se sont-elles mises, dans certains cas, à monter elles-mêmes des locomotives dont elles se procurent les éléments soit dans leurs ateliers, soit au dehors. En général, toutes les compagnies n'agissent pas ainsi, et il y en a même qui, après avoir construit du neuf, ont trouvé préférable de se borner à la réparation du vieux matériel. Mais, dans le courant de l'année 1899, comme nous l'avons indiqué, la plupart des compagnies ont été amenées, par suite de la surabon-

dance des travaux dans les ateliers privés, à différer leurs travaux de réparation et à construire des machines neuves. L'Ouest, par exemple, 10 sur 105, et le Lyon une cinquantaine sur 240. Le Nord en a fait 10 pour la Ceinture. La compagnie de l'Est possède à Épernay une véritable usine de construction mécanique.

Les ateliers privés, bien qu'ils voient revenir peu à peu ces clients, protestent contre ces travaux qui leur échappent. « Si vous nous donniez à faire ces machines, disent-ils, nous alimenterions d'une manière plus régulière nos ateliers; nous aurions un personnel d'ouvriers plus expérimenté, produisant ainsi dans de meilleures conditions économiques. D'autre part, en augmentant notre production, nous réduirions dans une certaine mesure nos frais généraux, ce qui nous permettrait encore de diminuer notre prix de revient et de soutenir plus facilement la concurrence sur les marchés de l'étranger. »

Nous devons dire que ces doléances, fondées dans une certaine mesure, n'expliquent pas suffisamment l'infériorité manifeste de nos entreprises de construction de locomotives. Il est facile de le montrer.

En 1897, le gouvernement français venait de faciliter au gouvernement russe la solution de certaines grosses opérations financières. A cette occasion, il demandait que la nation amie et alliée complétât sur le terrain économique les liens d'ordre politique qui unissaient les deux États. Le gouvernement russe répondit favorablement, et, à la suite de ces négociations, il fut entendu que la compagnie des chemins de fer de l'Est chinois commanderait en France une grande partie de son matériel.

Seulement, quand de la conception de ce programme on en vint à la réalisation, on s'aperçut que l'industrie française n'était pas en mesure de répondre aux vues du gouvernement : elle ne pouvait, comme prix et comme rapidité de livraison, soutenir une concurrence fructueuse avec les maisons allemandes et américaines. Les prix demandés pour les locomotives, par exemple, étaient de 12 p. 100 plus élevés que les offres des constructeurs allemands. Si bien que les commandes faites en France ont porté sur 50 locomotives seulement, réparties en trois maisons de construction, et encore parce que ces établissements, n'ayant pas alors beaucoup de

travail, étaient disposés à faire certains sacrifices pour occuper leur personnel.

Le gouvernement français s'émut de cet état de choses. Il demanda des explications : elles lui furent fournies par un ingénieur-constructeur de grand talent, dont la modestie égale le mérite, et qui a bien voulu nous donner des renseignements dont on percevra aisément la portée :

« Il est évidemment tout à fait regrettable, nous disait-il, que les maisons françaises n'aient pu profiter des demandes qui leur vinrent de Russie. Mais il faut que l'on sache bien que l'industrie mécanique en France est dans des conditions moins favorables qu'à l'étranger.

« Tout d'abord, on tend toujours à faire du beau et du bon. C'est une habitude qui tient au génie de la race. Une locomotive française aura toujours « de l'œil », de même qu'une machine à vapeur sortie d'une maison française se présentera avec un ensemble harmonieux et des « finis » de fabrication que l'on néglige le plus souvent au dehors. Or, tout se paye, et il y a de ce chef, dans la construction française, une première cause de relèvement de prix.

« Mais, à la rigueur, on pourrait aisément

annuler ce premier motif d'infériorité, s'il n'y en avait pas d'autres bien plus sérieux.

« J'ai voulu comparer les prix de revient de deux machines du même type, construites l'une en Alsace, l'autre en France. Voici les résultats auxquels je suis arrivé :

« 1° Machine à voyageurs, à simple détente, à deux essieux couplés, pesant 44 tonnes :

	France.	Alsace.
Matériaux.....	28 000 francs.	25 750 francs.
Salaires.....	14 500 —	12 000 —
Frais généraux..	15 950 —	12 000 —
	58 450 francs.	49 750 francs.

« 2° Machine à marchandises, à simple détente, à trois essieux couplés, pesant 34 tonnes :

	France.	Alsace.
Matériaux.....	20 400 francs.	18 500 francs.
Salaires.....	11 500 —	9 800 —
Frais généraux...	12 650 —	9 800 —
	44 550 francs.	38 100 francs.

« Ainsi, la machine à voyageurs coûtera dans un cas 1 fr.42 le kilogr. et dans l'autre 1 fr. 13 ; la machine à marchandises reviendra à 1 fr. 31 et à 1 fr.12. La majoration des dépenses pour la production française ressort donc à 26 p. 100 pour

la locomotive à voyageurs et à 17 p. 100 pour la locomotive à marchandises. »

De la comparaison de ces chiffres il ressort que tout concourt à relever le prix de la machine française : la plus-value des matériaux, celle de la main-d'œuvre, et enfin celle des frais généraux.

C'est de cette dernière que nous allons nous occuper tout d'abord. Elle provient principalement de l'insuffisance de notre production et, par suite, du morcellement des commandes. Si, en 1899, en raison de l'ajournement prolongé des achats de matériel, on a vu nos ateliers de construction mécanique recevoir des ordres portant sur un nombre considérable de locomotives, par contre, en temps ordinaire, les commandes ne dépassent pas quelques unités. Une compagnie aura besoin, par exemple, de 50 machines (ce qui, pour les compagnies françaises, est important, nous l'avons montré précédemment) : eh bien, elle répartira sa commande entre quatre constructeurs ; elle en attribuera 10 à trois d'entre eux, limitant à 20 machines son ordre maximum. Et, dans bien des cas, on verra commander, comme l'a fait l'État, 6 machines à une usine et 4 seulement à une autre.

Or, il est bien clair que chaque établissement ayant à reproduire un petit nombre de fois une machine dont il aura fallu étudier minutieusement les détails de construction, il y a pour chacun une majoration de dépenses pour le service des ingénieurs comme pour la mise en train ; de là un supplément dans les frais généraux. En outre, des modifications parfois onéreuses sont souvent à faire dans l'outillage. Nouvel inconvénient, nouvelle dépense.

D'un autre côté, les compagnies françaises de chemins de fer cherchent toujours à améliorer leur matériel de traction, d'autant plus que les machines sont — de par l'organisation des chemins de fer français — destinées à durer longtemps. Aussi, en général, multiplient-elles leurs modèles : elles ont en service les types anciens, modernes et récents en vue du service des express, des trains omnibus, des trains de banlieue, des messageries accélérées, des trains de petite vitesse, en vue du service des gares, etc., etc. Le matériel de traction de chaque compagnie est, comme notre flotte de guerre, une sorte de musée d'échantillons. Cela peut avoir son avantage pour l'exploitation, nous n'en disconvenons pas ; mais

la conséquence est précisément la majoration des frais généraux de nos usines de construction.

C'est pour la même raison que nos matériaux sont plus chers qu'à l'étranger.

Le morcellement des commandes et la multiplicité des types font que les ateliers de construction ne se procurent leurs éléments de travail que par petites quantités. Alors qu'en Allemagne on demandera les bandages de roues, les aciers des essieux, les tôles, toutes les fournitures en un mot, par masses importantes, appelant par cela même des prix avantageux, par contre, en France, on procédera par petit nombre. La variété des cahiers des charges des compagnies est encore une des causes de la limitation des achats. Aussi les grandes usines à spécialités sont-elles très rares en France, alors qu'à l'étranger elles sont au contraire nombreuses, pouvant, en conséquence, par l'importance de leur fabrication, réduire dans une large mesure les prix élémentaires des objets fabriqués. Que l'on s'étonne après cela de la cherté de notre construction mécanique!

Une autre cause de l'élévation de nos prix réside dans la plus-value de la main-d'œuvre ; mais

les chiffres que nous avons reproduits montrent que, contrairement à l'opinion communément admise, l'influence de cette plus-value est beaucoup moindre que celle des frais généraux et des matériaux. En effet, la locomotive à voyageurs dont on a détaillé les prix de base reviendra à 8 700 francs de plus en France qu'en Allemagne. Or, la part du salaire n'est que de 30 p. 100 dans cette augmentation, ce qui laisse 70 p. 100 au compte de l'infériorité de notre organisation économique.

Ces constatations sont péremptoires. Objectera-t-on qu'elles reposent, en fait, sur une seule observation peut-être intéressée? Nous répondrons qu'une autre preuve se trouve dans l'acquisition des locomotives faites aux États-Unis par l'administration des chemins de fer de l'État français.

Ces machines appartiennent à deux types différents. Ce sont des locomotives compound à grande vitesse de système américain. Un de ces types pèse 54 tonnes et reviendra en France à 75 000 fr., ce qui met le kilog. à 1 fr. 47. C'est déjà une diminution de 48 p. 100 sur le prix ordinaire des constructeurs français, qui, dans ces dernières années, ont livré les compound à un prix moyen

de 1 fr. 80. Mais dans ce prix de 75 000 francs figure le droit de douane, qui n'est pas moindre de *vingt francs* par 100 kilogr., c'est-à-dire de 10 200 francs pour cette machine américaine. Par conséquent, si l'État n'avait pas eu à acquitter cet impôt de protection, il aurait payé sa locomotive à raison de 1 fr. 27 le kilogr. c'est-à-dire près de 30 p. 100 au-dessous du prix des constructeurs français. Et encore ne faisons-nous pas intervenir, dans l'espèce, la valeur du fret des États-Unis en France!

Nous nous hâtons de dire qu'il ne faut pas conclure de ce rapprochement de chiffres à une condamnation sans appel de l'industrie française, car il sera nécessaire de comparer, à l'usage, le matériel des deux provenances. Seulement, si l'écart définitif entre la valeur des machines, valeur où l'on tiendra compte du prix d'achat, du montant des réparations et des services rendus, ne se maintient pas à 30 p. 100, il n'en est pas moins vrai qu'il sera encore très considérable.

Eh bien, cet écart résulte surtout, au dire d'ingénieurs compétents, de l'organisation économique de la construction américaine.

« Aux États-Unis, nous exposait l'un d'eux, les

compagnies ont tout naturellement des types de locomotives en rapport avec les exigences de l'exploitation. Mais la construction de ces types est notablement facilitée en ce sens que le nombre des types élémentaires est beaucoup moindre qu'en France : on a moins de modèles de chaudières, de roues, de cylindres, de mécanisme, etc. C'est dans l'assemblage que se crée la diversité des types. De là, réduction notable dans le prix des matériaux, dans la dépense de fabrication et de montage, dans les frais généraux. Toutes ces réductions s'ajoutent les unes aux autres et concourent au bas prix des machines américaines. »

Cette observation nous a été corroborée par un autre ingénieur qui est convaincu que si l'État français avait demandé au constructeur américain une machine identique aux locomotives françaises, cette machine aurait certainement coûté plus cher qu'en France, en raison des difficultés que l'on aurait rencontrées pour se procurer des pièces élémentaires différentes de celles que l'on possède pour les types courants.

Voilà, en somme, l'explication de la différence de prix des locomotives fabriquées en France ou à l'étranger. Seulement, cette explication montre

que l'infériorité économique de nos établissements de construction, jointe aussi au prix plus élevé des métaux, du combustible et des salaires, n'est pas de celles qui s'atténueront facilement.

La France pourra encore prêter des capitaux à la Russie. Mais, malheureusement, ce n'est pas sur des rails français ni avec des machines françaises que rouleront les voyageurs de l'Est chinois ou du Transsibérien !

## IV

### La fonte, le fer et l'acier.

Le minerai de fer de Meurthe-et-Moselle. — Importance de la région de l'Est pour la production de la fonte et de l'acier. — Substitution de l'acier au fer. — Production sidérurgique de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne et des États-Unis.

La hausse survenue en 1899 dans les fers, les aciers et les fontes est due, dans une large mesure, aux besoins de la consommation. Cela surprendra sans doute, car on pouvait croire que la métallurgie française, en raison de tous ses efforts, était à même de faire largement face à toutes les demandes qui pouvaient lui être adressées.

Il est superflu de rappeler les grands progrès réalisés dans la métallurgie : l'application du principe de la récupération de la chaleur pour le

chauffage de l'air insufflé dans les hauts fourneaux, l'invention des convertisseurs pour la fabrication de l'acier, et, enfin, l'utilisation des briques réfractaires, à base de chaux et de magnésie, pour le revêtement intérieur des convertisseurs ou des fours à puddler, dernier progrès qui a facilité l'emploi, pour la fabrication de l'acier, des minerais de fer quelque peu phosphorés que l'on trouve dans la région qui s'étend entre la Meuse et la Moselle.

L'utilisation de ces minerais, dépréciés autrefois, a permis à notre industrie sidérurgique de compenser le déficit causé par l'épuisement de certains bassins miniers et, en même temps, de disposer de minerais abondants avec lesquels elle a pu prendre un développement considérable. L'extraction des minerais de fer, qui se chiffrait par 2 952 000 tonnes par an dans la période 1876-1885, est montée à 3 250 000 tonnes pour la période 1886-1895; elle a atteint, brusquement, 4 062 000 tonnes en 1896, 4 582 000 tonnes en 1897, pour parvenir à 4 731 000 tonnes en 1898. et à 4 986 000 tonnes en 1899. C'est, on le voit, pour ces quatre dernières années, une augmentation moyenne de 1 600 000 tonnes ou d'environ

50 p. 100 sur la production de la période décennale précédente.

C'est le bassin minier de Meurthe-et-Moselle qui a exclusivement déterminé ce mouvement. L'emploi en grand de ces minerais a commencé, en fait, il n'y a qu'un demi-siècle. Dans les statistiques du ministère des travaux publics, on ne compte que pour 97 000 tonnes, en 1849, la production des mines et minières de cette région, alors que, dans le reste de la France, on avait extrait 1 million de tonnes : la proportion n'était même pas de 10 p. 100. Mais à partir de 1860, alors que l'on constate dans l'ensemble de notre extraction de minerais de fer une décroissance très sensible, on voit le bassin de Meurthe-et-Moselle prendre d'année en année une importance plus grande : il donne déjà 1 110 000 tonnes dans la période 1866-1875, abstraction faite, naturellement, de l'année 1871 ; puis, dans la période décennale suivante, il fournit 1 616 000 tonnes ; en 1886-95, on voit sa production monter à près de 2 600 000 tonnes pour s'avancer à 3 441 000 tonnes en 1896, 3 804 000 tonnes en 1897, 3 884 000 tonnes en 1898 et 4 106 000 tonnes en 1899. Par rapport à l'extraction du reste de la

France, celle de Meurthe-et-Moselle représente maintenant une proportion de 470 p. 100.

On peut dire que c'est une véritable révolution qui s'est effectuée dans notre industrie sidérurgique, dont le principal centre de production est maintenant dans l'Est de la France. L'utilisation du minerai s'est faite sur place en raison des facilités apportées au transport du combustible sur les chemins de fer et sur les canaux. En sorte que, aujourd'hui, depuis Pont-Saint-Vincent, au sud de Nancy, jusqu'à la frontière luxembourgeoise, le département de Meurthe-et-Moselle présente une série de mines et de minières en pleine activité, alimentant les hauts fourneaux construits dans leurs parages. Les usines métallurgiques ont même une telle puissance de fabrication qu'elles consomment, en dehors de l'extraction française, plus de 1 500 000 tonnes de minerais tirées des gisements qui se prolongent en Alsace-Lorraine et dans le grand-duché de Luxembourg.

La quantité de fonte produite dans le département de Meurthe-et-Moselle a pris ainsi depuis vingt ans un développement inouï. Elle ne dépassait pas 440 000 tonnes en 1878 : on la trouve, dix ans après, à 911 000 tonnes, elle a été en 1899

de 1 564 000 tonnes, ce qui représente 60 pour 100 de la production française, laquelle est évaluée à 2 567 000 tonnes. Il n'est pas beaucoup d'exemples, en France, d'un tel accroissement d'activité économique. Rapproché du grand effort fait dans les Vosges par l'industrie cotonnière, il justifierait presque ce mot d'un prince allemand disant, peu de temps après la guerre de 1870, que la France se referait une autre Alsace le long de sa nouvelle frontière.

C'est incontestablement à la substitution progressive de l'acier au fer, ainsi qu'à l'emploi du système d'affinage basique des fontes phosphorées que la région de Meurthe-et-Moselle doit cette prospérité industrielle, car avec ce procédé on peut obtenir des aciers exempts de phosphore, alors que précédemment, dans la transformation de la fonte en fer, il était presque impossible de se débarrasser de cette impureté. Or, l'acier s'est substitué aujourd'hui au fer, non seulement dans la fabrication des rails de chemins de fer, mais aussi dans la construction mécanique et, de plus en plus, dans l'édification des bâtiments.

On pourra juger l'importance des divers changements survenus depuis vingt ans dans notre

44 LA MÉTALLURGIE A LA FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE

industrie sidérurgique par les chiffres que nous consignons dans le tableau suivant, dressé d'après les statistiques du service des mines, et qui indique la production et l'emploi respectif de la fonte, du fer et de l'acier :

	SIDÉRURGIE FRANÇAISE		
	1878	1888	1899
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.*
Productions de la fonte...	1 521 000	1 683 000	2 567 000
Importations.....	173 000	136 000	101 000
Exportations.....	39 000	73 000	153 000
Fonte employée en France.	1 656 000	1 746 000	2 515 000
Fontes moulées.....	364 000	357 000	508 000
Font. d'affinage employées pour produire le fer ou l'acier.....	1 065 000	1 262 000	2 007 000
Fer produit dans l'année.	813 000	634 000	556 000
Réchauffage des vieux fers.	30 000	169 000	286 000
Ensemble du fer employé.	843 000	803 000	842 000
Rails en fer.....	52 000	668	619
Fers marchands.....	659 000	700 000	751 000
Tôles de fer.....	132 000	117 000	92 000
Acier en lingots produit dans l'année.....	340 000	392 000	1 529 000
Acier ouvré.....	313 000	517 000	1 254 000
Rails d'acier.....	231 000	173 000	265 000
Aciers marchands et spé- ciaux.....	71 000	259 000	667 000
Tôles d'acier.....	41 000	25 000	321 000

De ces chiffres, il ressort d'abord que le poids total de la fonte employée en France est passé, en vingt et un ans, de 1 650 000 à 2 515 000 tonnes, ce qui constitue une augmentation de 865 000 tonnes ou d'environ 50 p. 100.

Une partie de cette fonte est utilisée, en première et en seconde fusion, pour obtenir, par moulage, un certain nombre d'objets usuels : pièces de machines, colonnes de construction, etc., etc. Le poids de la fonte moulée, qui n'était que de 360 000 tonnes environ en 1878 et en 1888, se chiffre par 508 000 tonnes en 1898. Comme, en 1897, il a été employé 522 000 tonnes de fonte de moulage, on voit que la consommation sous cette forme est en progrès soutenu.

L'autre partie de la fonte produite, dite fonte d'affinage, est transformée en fer proprement dit ou en acier. Or en 1878, les 1 065 000 tonnes d'affinage avaient donné 813 000 tonnes de fer et seulement 340 000 tonnes d'acier en lingots; la production du fer était à ce moment plus du double de celle de l'acier. Mais, dix ans après, la proportion se modifie : la production de l'acier brut monte à 592 000 tonnes et celle du fer descend à 634 000 tonnes; enfin, en 1899, le poids de l'acier atteint 1 529 000 tonnes : il est presque le triple de celui du fer, qui n'est plus que de 556 000 tonnes.

C'est que, dans bien des cas, l'acier a pris la place du fer. Ce n'est pas seulement pour les

rails des chemins de fer que la substitution s'est faite : c'est maintenant dans la construction mécanique, dans les travaux publics, dans l'édition des bâtiments. C'était en fer que l'on avait monté la presque totalité des palais et des galeries de l'Exposition de 1889. En 1900, nous l'avons montré, on aura employé 38 000 tonnes d'acier, contre seulement 2 000 tonnes de fer. Le pont Mirabeau à Paris, inauguré dans l'année 1898, comme le pont Alexandre III, sont en acier. Les navires les plus perfectionnés sont construits maintenant en tôle d'acier. Partout où l'on cherche une plus grande résistance à l'effort, on emploie l'acier, et l'on entrevoit d'autant plus la restriction de l'usage du fer que la transformation de la fonte en acier commun tend, grâce à l'emploi des convertisseurs, à devenir moins chère que la transformation de la fonte en fer par le puddlage.

Ainsi, il résulte des statistiques du ministère des travaux publics que les prix de revient de l'acier obtenu par le système Bessemer-Thomas, pour les aciers « marchands », c'est-à-dire pour les aciers à T, les cornières, les barres, etc., étaient, en 1897, inférieurs de 3 francs par tonne

aux prix des fers marchands. Ceux-ci étaient inscrits pour 161 francs et les autres pour 158 francs<sup>1</sup>. En Belgique, on cote indifféremment au même cours les poutrelles de fer ou d'acier. En Allemagne, les fers « marchands » en acier Thomas sont moins chers que les « fers marchands » en fer. Sans doute, les aciers obtenus dans les fours Siemens-Martin sont, en France, deux fois plus chers que les aciers provenant des convertisseurs ; mais, s'ils offrent des qualités qui les font généralement destiner à des usages plus spéciaux, ils ont le désavantage d'avoir une fabrication beaucoup moins économique.

Dans les aciéries à convertissement, par les procédés Bessemer-Thomas, la transformation de la fonte en acier est réduite à sa plus simple expression. On prend la fonte liquide, sortant des hauts fourneaux, on la met dans un réservoir appelé mélangeur où on la désulfure pendant qu'un brassage naturel s'effectue, et, quand le moment est venu, on la verse dans le convertisseur où, par une insufflation d'air, puis par une addition méthodique d'une préparation métallique,

1. Les prix de l'acier se sont relevés un peu en 1899 en raison de l'activité des affaires.

d'une fonte au manganèse appelée *spiegel*, on obtient communément en une demi-heure environ 1 200 kilogr., souvent même plus d'une tonne et demie d'acier ayant toutes les qualités requises.

Aussi, les aciéries à convertisseur Bessemer-Thomas, plus particulièrement installées dans l'Est et le Nord de la France sont-elles arrivées à produire, en 1899, 930 000 tonnes d'acier au lieu de 493 000 tonnes en 1893, alors que les fours Siemens-Martin, mis plus spécialement en œuvre dans le Centre, n'avaient vu leur production passer, en même temps, que de 297 000 à 598 000 tonnes.

Avec les progrès inévitables de l'outillage, les prix des aciers ordinaires tomberont notablement au-dessous de ceux du fer, et l'emploi du fer tendra, d'une manière générale, à se limiter aux industries qui exigent un métal plus malléable, plus facile à souder et à travailler que ne l'est l'acier. « C'est, nous disait un des principaux métallurgistes de l'Est, l'affaire d'une quinzaine d'années. »

On s'explique ainsi que la métallurgie française ait accusé en 1899, au moment où s'accroissait l'activité dans les usines de construction métal-

lique, une augmentation, par rapport aux chiffres de 1898, de 6,7 p. 100 dans la production des lingots d'acier quand celle du fer n'atteignait pas 3 p. 100. De plus, en 1898 on avait constaté un progrès de 9 p. 100 sur l'acier et de 2 seulement sur le fer.

Mais une question se pose immédiatement.

Si la métallurgie française a fait tant de progrès, si ses aciéries se sont si bien transformées, pourquoi la crise de 1899? pourquoi la rareté des produits et la hausse si considérable des prix? Les fers marchands valaient à Paris 16 fr. 50, au 1<sup>er</sup> octobre 1898. On les a longtemps cotés 28 francs à partir du mois d'octobre 1899 : c'est une plus-value de 70 p. 100.

La hausse, toutefois, n'est pas spéciale à la France, bien qu'elle s'y manifeste peut-être avec plus d'acuité. On la trouve en Belgique où les fers n° 2 sont passés, pendant la même période, de 135 à 185 francs, ce qui constitue une augmentation de 37 p. 100. En Allemagne, les fers marchands en barre se cotaient 128 marcs 50 en 1898 : on les inscrivant à 200 marcs en moyenne au commencement de septembre 1899; la hausse ressort à 71 marcs 50 ou 56 p. 100. Quant aux

États-Unis, l'augmentation dépassait déjà 80 p. 100 au mois d'août. La hausse était générale, on le voit : elle résultait des conditions internationales du marché.

Il ne faut pas oublier, comme nous l'avons dit au début de cette étude, que l'on était à ce moment dans une période de grande activité économique, dans une période de « vaches grasses ». Partout on travaillait avec frénésie, partout les demandes étaient supérieures aux offres, partout il y avait déficit de matière première et, par conséquence naturelle, renchérissement des valeurs.

Pour ce qui regarde l'Allemagne, la production de la fonte est passée de 6 889 000 tonnes en 1897 à 7 208 000 tonnes en 1898, et à 8 118 000 en 1899<sup>1</sup>. L'augmentation pour ces deux années est de 1 229 000 tonnes, soit de 17 1/2 p. 100.

En Belgique, la production des fers s'est accrue de 30 000 tonnes (509 000 au lieu de 478 000) et celle des aciers moulés et en lingots a progressé de 616 000 à 653 000 tonnes ou près de 6 p. 100.

L'Angleterre n'a pas présenté en 1898 des augmentations analogues, en raison de la grève

1. La production de l'année 1900 est montée à 8 351 000 tonnes.

prolongée des mineurs de la principauté de Galles, qui a arrêté le travail dans des districts où le chômage a occasionné un déficit de 210 000 tonnes. Mais, malgré cela, la production de l'acier Bessemer ou Martin a encore été de 4 550 000 tonnes au lieu de 4 485 000 tonnes. Celle de la fonte avait été de 8 900 000 tonnes. Le mouvement ascensionnel a repris en 1899 : les hauts fourneaux du Cleveland, du Cumberland et de l'Écosse n'ont pas produit moins de 9 500 000 tonnes de fonte brute.

Mais que sont tous ces progrès par rapport à ceux qu'ont réalisés les États Unis! En une seule année, de 1897 à 1898, la production de la fonte est passée de 9 652 000 tonnes à 11 753 000, ce qui constitue un accroissement formidable supérieur à 20 p. 100. Et cette marche ascendante a continué, puisque l'année 1899 a donné 13 250 000 tonnes de fonte, soit 1 600 000 tonnes de plus qu'en 1898. Quant à l'acier, qui utilise la plus grande partie de cette fonte, sa masse produite a bondi de 7 156 000 tonnes en 1897 à 8 932 000 en 1898.

Aujourd'hui les États-Unis produisent en fonte près du tiers de la production totale du monde

entier. Ils montent des hauts fourneaux qui donneront 500 tonnes de fonte par jour, alors que les plus forts que nous ayons en France ont un rendement de 150 à 170 tonnes. Et quand cet outillage sera achevé, ils pourront disposer chaque année de 15 à 16 000 000 de tonnes, un quart de plus que n'avait le monde entier en 1870.

Eh bien, malgré cette production abondante, le prix des fers et des aciers a monté aux États-Unis, dans le courant de 1899 et le premier semestre de 1900 parce que les demandes ont afflué, sous le double effet d'une exportation volontaire et d'un relèvement considérable de la consommation intérieure. Cet accroissement de la consommation résulte, comme en France, des achats de rails et de matériel par les compagnies de chemins de fer, et aussi de la pléthore des affaires occasionnée par l'ensemble de l'activité économique du pays.

A propos de ces exportations américaines, l'intéressant bulletin du *Comité des forges* de France faisait les observations suivantes :

La production des rails en Angleterre a été en 1898 inférieure de 169,000 tonnes à celle de 1897. Cette dimi-

nution importante des rails dans le Royaume-Uni est due surtout à la concurrence américaine. En 1898, les États-Unis ont exporté près de 300,000 tonnes de rails, c'est-à-dire près du double de ce qui avait été exporté dans les années précédentes...

On ne saurait affirmer que tous les rails exportés par les États-Unis aient été vendus avec profit, tandis que les exportations anglaises ont certainement laissé un bénéfice net aux usines, étant donné le prix fixé à 115 fr. 65 par tonne. Mais les exportateurs anglais ont évidemment perdu un tonnage important en maintenant ce prix.

L'industrie de l'acier Bessemer du Royaume-Uni est incontestablement très menacée par la concurrence américaine. Il paraît difficile que les États-Unis puissent trouver sur leur marché l'écoulement de leur colossale production... Étant donnée d'autre part la tendance des métallurgistes américains à étendre cette production, il est à prévoir qu'ils seront amenés à chercher à l'écouler sur les marchés étrangers à quelque prix que ce soit.

Voilà des chiffres et des faits qui doivent suggérer de graves réflexions. L'exportation américaine de 300 000 tonnes de rails d'acier, c'est le double de la production française. Le prix de vente anglais de 115 fr. la tonne de rail d'acier, c'est, au dire des documents officiels, le prix de revient du rail français dans les usines les plus favorisées. Et que sont, malgré tout, nos 1 500 000 tonnes d'acier en regard des 4 500 000

tonnes anglaises, des 7 400 000 tonnes allemandes et surtout des 9 millions de tonnes américaines? Dans la lutte acharnée que les géants de la sidérurgie se préparent sur les marchés du monde, notre part, malgré tous les efforts que nous avons faits, n'apparaît pas devoir être bien grande. D'autant que notre propre production n'est déjà pas en rapport suffisant avec les exigences de notre consommation intérieure, pour peu que celle-ci manifeste une sérieuse augmentation.

## V

### La question du combustible.

Rôle du coke dans la métallurgie. — La hausse en Allemagne, en Belgique et en France. — Les houilles à coke.

A mesure que la production sidérurgique de Meurthe-et-Moselle croissait dans les proportions que nous avons indiquées, les industriels s'efforçaient d'augmenter encore leur puissance de fabrication. Ils avaient le minerai en abondance : c'était une excellente base d'action. D'autre part, un refoulement méthodique des importations de fontes anglaises n'était pas impossible, ce qui, dans leur esprit, devait faciliter une exploitation plus complète du marché intérieur.

Aussi, à côté des hauts fourneaux en usage, d'un modèle parfois un peu ancien, de nouveaux appareils se construisaient-ils, aménagés suivant

les principes les plus avantageux : captation complète des gaz chauds sortant des hauts fourneaux, soit pour chauffer l'air insufflé dans le fourneau sur le mélange de minerai, de coke et de fondant, soit pour produire la vapeur employée dans les machines soufflantes ; enfin, utilisation des laitiers pour la fabrication des ciments et des briques à grande résistance. Les voûtes des gares du Métropolitain de Paris sont ainsi formées par des briques provenant de nos principales usines de l'Est. Le traitement de ces sous-produits — comme, dans les aciéries, celui des scories provenant de la déphosphoration de la fonte — constituent des industries annexes dont les recettes ne sont pas à dédaigner.

Dans les établissements qu'il nous a été donné de visiter au cours de notre voyage d'étude dans l'Est, nous avons presque partout vu, dans les hauts fourneaux, des appareils en construction. Et cette construction ne constitue pas une petite dépense. Un haut fourneau perfectionné, susceptible de produire 160 à 170 tonnes par jour ne coûte pas loin, avec ses installations annexes, d'un million de francs. Sa durée moyenne est d'une douzaine d'années. On voit ainsi que son

amortissement doit être assez rapidement fait.

Dans le grand-duché de Luxembourg, ce ne sont pas seulement des hauts fourneaux nouveaux que l'on ajoute à des anciens : ce sont des usines complètes qui se sont élevées <sup>1</sup>. Mais là, comme en France, cette situation brillante n'est pas sans motiver quelques réserves. Il est, en premier lieu, un grave sujet d'appréhensions : c'est le combustible.

Quand on s'en tient à l'examen superficiel des phénomènes économiques, on est incité à négliger l'influence des causes secondaires, par ce motif que l'attention est plus spécialement attirée sur les faits les plus immédiats. Ainsi, la pénurie du métal, et le renchérissement considérable qui en est la conséquence, motivent des récriminations véhémentes dans l'industrie de la construction mécanique ou architecturale. Qui peut être rendu

1. Pour donner une idée du développement de l'industrie sidérurgique dans le grand-duché de Luxembourg, il suffira de dire que les mines de fer qui ne produisaient, en 1868, que 722 000 tonnes de minerai en donnaient 1 407 000 tonnes en 1888, 5 349 000 en 1898 et 5 995 000 tonnes en 1899.

Pour ce qui regarde la production de la fonte, il y avait, en 1868, 19 hauts fourneaux de petit modèle donnant 93 000 tonnes de fonte; les 28 hauts fourneaux en activité dans l'année 1899 ont fourni 983 000 tonnes de fonte, soit une quantité dix fois plus grande que celle obtenue trente ans auparavant.

coupable de cet état de choses? Les métallurgistes, et les métallurgistes seuls?

Quelques chiffres, d'abord, sont nécessaires pour constater la marche de l'industrie sidérurgique dans ces derniers semestres.

PRODUCTION FRANÇAISE DE LA FONTE DU FER ET DE L'ACIER

	1 <sup>er</sup> SEMESTRE	2 <sup>e</sup> SEMESTRE	1 <sup>er</sup> SEMESTRE	2 <sup>e</sup> SEMESTRE	1 <sup>er</sup> SEMESTRE
	1898	1898	1899	1899	1900
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.
Fonte de moulage et d'affinage.....	1 269 000	1 256 000	1 287 000	1 280 000	1 342 000
<i>Meurthe-et-Moselle.</i>	<i>767 000</i>	<i>783 000</i>	<i>785 000</i>	<i>779 700</i>	<i>818 000</i>
Acier en lingots...	706 000	735 000	771 500	758 000	813 000
Rails d'acier.....	112 000	130 800	129 000	136 800	146 000
Aciers marchands..	330 000	324 000	345 000	322 000	352 000
Tôles d'acier.....	131 000	146 000	155 000	166 000	163 000
Fers marchands...	375 000	321 000	375 000	376 000	373 000
Tôles de fer.....	33 000	37 500	45 000	46 000	37 000
Réemploi des vieux fers.....	120 000	130 000	136 000	150 000	140 000

Toutes les branches de l'industrie du fer présentent, on le voit, un certain progrès. L'ensemble des aciers ouvrés avait été, dans le premier semestre de 1898, de 563 000 tonnes : il est monté à 575 000 tonnes dans le semestre suivant, à 629 000 tonnes dans le premier semestre de 1899, pour arriver à 661 000 tonnes dans le premier semestre de 1900. La fabrication du gros fer accuse, pour les mêmes semestres, les chiffres de 408 000, 398 000, 440 000 tonnes. Seulement

ce progrès est insuffisant, puisque les demandes de la consommation n'étaient pas satisfaites. Il manquait, sur le marché, des aciers et des fers marchands, et les prix, enflés outre mesure, étaient la conséquence naturelle d'un déficit que les importations étrangères n'étaient pas à même de combler.

Or, on remarquera que, si la mise en œuvre du fer et de l'acier a notablement progressé, la production de la fonte n'a pas, par contre, subi un mouvement parallèle. Le département de Meurthe-et-Moselle n'a vu ses livraisons n'augmenter que très faiblement. Pourquoi? Pour quelles raisons certains maîtres de forges ont-ils laissé des hauts fourneaux inactifs? Est-ce qu'ils auraient voulu concourir à la hausse des prix en n'accroissant pas, comme ils l'auraient pu, le travail de leurs usines?

Si cela était, les récriminations véhémentes dont nous parlions précédemment seraient des plus autorisées. Mais, en fait, elles ne le sont qu'incomplètement parce que les maîtres de forges ont, à ce sujet, une justification péremptoire : c'est la pénurie du coke.

« Nous sommes gênés par le combustible,

autant par la hausse des prix que par l'impossibilité où nous sommes d'avoir tout ce dont nous aurions besoin, nous disait un maître de forges de l'Est dès le mois d'avril 1899.

« La hausse des prix a commencé en Allemagne; de là, elle s'est étendue à la Belgique et elle a eu ensuite sa répercussion sur les cours des cokes en France. Mais l'amplitude du mouvement n'a pas été la même. Tandis qu'en Allemagne la hausse a débuté par un relèvement de 1 marc par tonne, on a commencé en Belgique par 2 francs, et certains marchés, en France, après des augmentations successives, se sont faites avec des plus-values de 6 francs. »

Et un autre métallurgiste, livres en main, nous précisait ainsi les variations des prix :

« En 1896, au moment où les combustibles étaient au plus bas, nous payions les cokes français du Nord et du Pas-de-Calais 13 fr. 50 pris à la mine, et les cokes allemands de la Westphalie 12 fr. 30. Pour cette année 1899, nous avons traité les cokes français à 19 francs et les cokes allemands à 15, et les marchés de 1900 se font à 25 francs en France et à 17 fr. 50 en Allemagne.

« Cela a une grande importance pour la métal-

lurgie de Meurthe-et-Moselle, par ce fait qu'elle emploie  $\frac{2}{3}$  de cokes allemands contre  $\frac{1}{3}$  de cokes français. »

Mais ce ne sont pas ces relèvements des prix qui contrarient beaucoup les maîtres de forges français, car, nous le montrerons bientôt, le prix de vente de la fonte est basé sur celui du coke. Ce qui les arrête dans leur essor, ce sont les difficultés qu'ils rencontrent pour obtenir une augmentation de leurs commandes ou simplement un renouvellement de leurs marchés, en Allemagne principalement.

Les importations étrangères de cokes ne laissent pas, en effet, d'être considérables. En 1897, par exemple, d'après les calculs du service des mines, il a été employé dans les hauts fourneaux 3 000 000 de tonnes de coke. Or, cette année-là, l'ensemble des importations de ce combustible n'a pas été inférieur à 1 534 000 tonnes, ce qui représente une proportion de 50 p. 100, ou, pour mieux dire, la moitié du coke destiné à la métallurgie vient du dehors, plus spécialement d'Allemagne qui, en 1897, nous a vendu 934 000 tonnes de coke. La Belgique nous avait expédié 579 000 tonnes, et l'Angleterre, qui exporte chez

nous tant de houille, ne nous avait livré que 21 000 tonnes de coke.

L'Allemagne et la Belgique sont donc de très grands fournisseurs, et comme nos fabricants de coke n'étaient pas à même d'augmenter beaucoup leurs livraisons, c'est surtout vers l'étranger que nos métallurgistes se sont tournés. Mais, leurs demandes n'ont pas été couronnées de succès.

Voici la situation du côté belge :

En Belgique, on a renouvelé déjà — dit une circulaire du Comité central des houillères de France, en date du 29 mars 1899 — tant avec le syndicat allemand qu'avec le syndicat belge, tous les marchés de coke pour 1900 avec une hausse moyenne de 2 francs. Seulement le syndicat ne veut pas accorder une seule tonne de plus que l'année courante. Dans cette situation, la mise à feu projetée de hauts fourneaux devient une grande difficulté, les maîtres de forges n'ayant pas la certitude d'une marche régulière par manque du combustible nécessaire.

En Allemagne, la situation est la même, et un des plus forts métallurgistes de notre région de l'Est nous disait :

« Autrefois, je prenais 150 000 tonnes en Westphalie et 80 000 tonnes en France. Pressentant que les développements de l'industrie sidérurgique allemande auraient une répercussion sur notre

système d'approvisionnement, j'ai obtenu d'une grande compagnie houillère française un traité qui m'assure 100 000 tonnes de coke par an pendant six ans. J'ai donc renversé la proportion de mes achats, et je ne suis plus, comme dans le passé, un grand client de l'Allemagne; mais je n'en suis pas moins embarrassé maintenant. Quand j'ai voulu, récemment, renouveler mes contrats en Allemagne pour les 50 000 tonnes que j'y prenais encore, j'ai eu des déboires. Le syndicat des cokes m'a accordé une fourniture de 14 000 tonnes seulement; il n'a pas voulu me donner les 36 000 tonnes supplémentaires. La raison invoquée, c'est que le charbonnage qui devait me fournir gardait pour sa consommation personnelle le coke qu'il livrait précédemment pour l'exportation.

« En somme, il nous faudrait actuellement, en Meurthe-et-Moselle, pour satisfaire aux exigences progressives de notre industrie, un supplément de 300 000 tonnes de coke, ce qui représente la production de 500 fours. Notre région est donc toujours sous la sujétion de l'Allemagne qui peut, par la restriction de ses exportations, nous faire un tort considérable.

« Et voici où les choses se compliquent !

« Malgré l'accroissement de la production de houille et de coke, dans la Westphalie notamment, le disponible fait défaut en Allemagne. C'est, vous le savez sans doute, puisque vous venez de la Lorraine et du Luxembourg, une préoccupation de tous les métallurgistes. On a même été, en présence de la pénurie de combustible, jusqu'à envisager l'interdiction de l'exportation du coke. « Avant de vendre aux Français, il faudrait songer, disait-on, aux besoins de l'industrie allemande ». Le syndicat du coke n'a pas cédé à ces objurgations. L'exportation n'a pas été suspendue. Mais, à défaut d'une mesure collective, il y a eu tout au moins des décisions individuelles par suite du non-renouvellement, intégral ou partiel, des anciens marchés. La question du combustible est, on le voit, capitale pour notre industrie. »

Une autre société de forges met en œuvre 240 000 tonnes de coke ; elle en prend 180 000 en Allemagne et 60 000 en Belgique. Elle voudrait accroître sa consommation, elle l'a fait très difficilement.

« Ne croyez pas qu'il y ait du parti pris de la

part des compagnies houillères d'Allemagne ou de France, nous exposait encore le directeur de cet établissement, car toutes les houilles ne sont pas aptes à donner du coke industriel. Il faut employer des charbons gras et surtout des demi-gras, et ces sortes ne sont pas uniformément réparties dans les bassins houillers. Ainsi le bassin de la Sarre ne contient pas beaucoup de gisements susceptibles de produire du bon charbon à coke. La Silésie et le bassin d'Aix-la-Chapelle ne donnent pas, non plus, beaucoup de coke. C'est la Westphalie qui alimente surtout les hauts fourneaux. Or, malgré ses efforts, sa production, si augmentée qu'elle soit, n'est pas en rapport avec les exigences de la métallurgie. A tel point que quelques achats ont dû être faits dans le Pas-de-Calais pour des usines d'Alsace-Lorraine. »

En fait, il résulte des statistiques officielles du gouvernement allemand que la production totale de la houille est passée de 74 millions de tonnes, en 1893, à 96 millions, en 1898, pour parvenir à 101 millions 1/2 en 1899. Celle du coke s'est accrue également dans une grande proportion, puisqu'elle est montée, pendant la période (1893-1898) de 6 712 000 tonnes à 10 400 000 tonnes. C'est

le bassin de la Ruhr (la Westphalie) qui a presque seul amené ce résultat : la quantité de coke livrée par lui ayant monté de 4 388 000 à 6 415 000 tonnes, soit de 2 057 000 tonnes ou de 47 p. 100.

Eh bien, malgré ce progrès qui est colossal, tel est le développement de l'industrie sidérurgique allemande que le coke fait défaut. Au mois de mai 1899, — et la crise s'est prolongée jusqu'en 1900, — le syndicat allemand des cokes déclarait que les hauts fourneaux ne recevraient pas ce dont ils avaient besoin, que 400 000 tonnes au moins ne pourraient leur être livrées, quoique commandées, et il prévoyait déjà que « 1 250 000 tonnes ne pourraient être livrées en 1900, à moins que les mines ne construisissent une quantité considérable de nouveaux fours ».

La conséquence de cette situation pour les métallurgistes français se trouve indiquée par les relevés des douanes consignés ci-après :

	IMPORTATIONS DES COKES EN FRANCE DANS LES ANNÉES			
	1896	1897	1898	1899
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.
Importations totales.	1 422 800	1 533 900	1 308 000	1 428 500
Allemagne.....	844 000	934 000	725 000	736 500
Belgique.....	567 000	579 000	641 000	655 500
Autres pays.....	10 800	20 900	22 000	36 500

Ainsi, au moment même où les hauts fourneaux français avaient le plus besoin de combustible, les expéditions de l'étranger tendaient à diminuer ! On se demandera alors pourquoi la métallurgie française n'a pas pu trouver en France le coke nécessaire, pourquoi les sociétés houillères ne se sont pas mises à même de fournir à la consommation nationale <sup>1</sup>. Il y a là une inconnue qui mérite, on en conviendra, d'être dégagée.

1. Pour mémoire nous dirons que les importations totales des cokes se sont relevées un peu en 1900. Elles ont été de 1 572 500 tonnes. Elles provenaient de l'Allemagne pour 810 000 tonnes, de la Belgique pour 724 000 tonnes et enfin des autres pays pour 38 000 tonnes. Les provenances de l'Allemagne se sont donc accrues sans pour cela retrouver l'importance qu'elles avaient en 1897.

## VI

### Cokes et houilles.

La production française du coke. — Houilles grasses et maigres. — Influence économique des « poêles mobiles ». — Pénurie de main-d'œuvre. — Le vin et la bière.

Si, il y a quelques années, on eût voulu connaître les variations éprouvées dans la production du coke en France, il eût été difficile de donner une réponse un peu exacte, par ce fait qu'il n'existait pas de statistiques. On avait bien les mouvements d'importation et d'exportation par les relevés des douanes, mais la production nationale n'était consignée nulle part. D'un côté, le service des mines n'avait pas à s'occuper de la houille « distillée », et d'autre part, aucune association non officielle n'avait cru devoir établir une statistique acceptable. Or, depuis trois ans, cette lacune

a été comblée. Le *Comité central des houillères de France* a demandé aux compagnies minières fabriquant du coke de vouloir bien donner les chiffres de leur production annuelle. C'est ainsi qu'il est possible de dire, avec une approximation suffisante, que les houillères françaises ont produit environ 1 600 000 tonnes de coke en 1896, 1 780 000 tonnes l'année suivante, 1 928 000 tonnes en 1898 et 2 133 000 tonnes en 1899.

Il y a là, on le voit, un progrès très réel. Est-il suffisant? On sait bien que non, puisque certains hauts fourneaux n'ont pas eu, pour être allumés, le combustible nécessaire. Des explications étaient à recueillir; les voici :

« Le coke, nous a dit un directeur de charbonnage, est le combustible indispensable pour le service des hauts fourneaux. On l'emploie en outre, mais en bien moins grande proportion, dans les fonderies et dans les sucreries. Toutefois, ces deux affectations sont d'importance relative, puisque, sur les 1 780 000 tonnes de coke produites en 1897, il y a eu seulement 126 000 tonnes pour la fonderie et 111 000 tonnes pour la sucrerie, ce qui faisait ressortir à 1 550 000 tonnes la quantité de coke français destinée à la métallurgie.

« Ce qui a retardé l'extension des fours à coke en France c'est, en premier lieu, la difficulté que nous avons de lutter utilement contre les cokes allemands et belges, à cause des prix élevés des transports. C'est seulement depuis quelque temps que nous avons obtenu, des compagnies de l'Est et du Nord des tarifs spéciaux réduits, ce qui nous a permis de répondre aux demandes que se décidaient à nous adresser les maîtres de forges de Meurthe-et-Moselle.

« D'autre part, les prix qu'on nous offrait n'étaient pas autrefois assez rémunérateurs et nous n'avions pas avantage à transformer en coke nos houilles grasses et demi-grasses. Nous préférons faire des briquettes pour le chauffage des locomotives, des chaudières des navires et de certains appareils à vapeur. »

Cette constatation nous a été précisée par le directeur d'une des plus importantes de nos houillères à coke qui nous a fourni, à cet égard, des chiffres instructifs. Voici ce qu'ont été, depuis dix ans, les variations de la production de sa compagnie :

	COKE		BRIQUETTES			COKE		BRIQUETTES	
	Tonnes.	Tonnes.		Tonnes.		Tonnes.	Tonnes.		Tonnes.
1888...	218 000	203 000	1894...	181 000	254 000				
1889...	226 000	208 000	1895...	195 000	200 000				
1890...	231 000	214 000	1896...	256 000	177 000				
1891...	231 000	228 000	1897...	289 000	191 000				
1892...	219 000	229 000	1898...	299 000	162 000				
1893...	214 000	243 000	1899...	299 700	180 000				

On voit clairement que cette compagnie avait, en 1894, réduit sa production de coke et accru sa fabrication de briquettes, vendant mieux celles-ci que celui-là. Depuis cette date, en raison des demandes de la métallurgie, la proportion s'est renversée et elle a rendu à ses fours à coke une activité considérable. Bien plus, comme d'autres compagnies minières, elle a créé de nouveaux fours à coke ordinaire et elle a traité avec une société spéciale pour la construction de fours perfectionnés permettant la récupération des produits de la distillation. Dans ce système, on retrouve non seulement les hydrogènes carbonés qui servent au chauffage des appareils, mais aussi divers sous-produits, surtout les sels ammoniacaux utilisés comme engrais. L'opération s'effectue dans de telles conditions que ces fours sont installés par le concessionnaire qui, au bout d'une période déterminée, abandonne gratuitement l'installation

à la houillère, tout en versant chaque année une part sur la valeur des sous-produits! Voilà, on en conviendra, une heureuse combinaison. Et la question de se poser encore : « Pourquoi donc n'avons-nous pas assez de coke, puisque sa production peut se faire sans grever le capital de premier établissement des houillères? »

C'est que toutes les houilles ne sont pas aptes à donner du bon coke d'industrie. S'il y a fagot et fagot, il y a de même houille et houille. Quelles variétés dans cette masse noire dénommée vulgairement charbon de terre! On les classe ainsi : houille sèche à longue flamme, houille grasse flamboyante (type Newcastle et Mons), houille trois quarts grasse ou maréchale, houille grasse à courte flamme, houilles demi et quart grasses (types Cardiff et Charleroi), enfin houilles maigres anthraciteuses. Ce sont les premières, on le sait, qui produisent le coke, et il est certains charbonnages, dans le bassin du Pas-de-Calais, par exemple, dont les houilles ne peuvent être utilisées pour la fabrication du coke. Or, voici ce qui s'est produit dans certains charbonnages français, où la variété des houilles aurait permis de développer l'extraction de houilles à coke.

« On a, nous expliquait un ingénieur, commencé tout d'abord, il y un a siècle, à n'exploiter que les charbons gras, aussi bien pour les foyers domestiques que pour l'industrie métallurgique, les usines à gaz et le chauffage des chaudières. Plus tard, on a perfectionné le système des foyers domestiques et des foyers industriels : les compagnies houillères ont pu alors développer leurs chantiers dans les couches de houille demi-grasse. Enfin, dans ces dernières années, depuis l'invention des poêles à combustion lente et des grilles de chaudière perfectionnées, on a dirigé les exploitations sur les charbons maigres, jusque-là quelque peu négligés bien que leur position, dans les profondeurs du sol, permette une extraction avantageuse. Ainsi, cette année même, une très grande société houillère va commencer le creusement de deux puits pour exploiter un faisceau de couches de houille maigre anthraciteuse. »

Qui aurait pu supposer que l'usage si développé des poêles « mobiles » et de leurs succédanés eût contribué à un pareil résultat? Mais le fait n'en est pas moins là. Les houilles maigres ont perdu leur ancien discrédit.

Cette orientation nouvelle de l'exploitation des

houillères vers les charbons maigres était encore motivée, on l'a vu plus haut, par les bas prix du coke. Était-il nécessaire de forcer l'extraction des houilles demi-grasses à coke quand ce produit se vendait mal, alors que la houille maigre était plus fructueusement exploitée? personne ne le pensera.

Mais aussi, qu'est-il arrivé? C'est que les houillères françaises n'ont pas été à même de fournir aux demandes de la métallurgie quand celle-ci, contrariée dans ses achats à l'étranger, a été contrainte de se retourner vers les charbonnages français.

« Il ne faut pas s'étonner de notre impuissance relative, exposait encore un autre ingénieur; une exploitation houillère ne se monte pas comme une usine métallurgique. Je ne parle seulement pas des considérations d'avenir commercial qu'il faut envisager, ni de la question des capitaux. Et déjà dans nos charbonnages il faut, pour installer de nouveau un puits de mine, compter sur une dépense qui peut varier de 2 à 3 millions.

« C'est le double et parfois le triple de la dépense du haut fourneau le plus perfectionné. Mais alors qu'une année au plus suffit pour l'édification du haut fourneau avec tous ses appareils

accessoires, il nous faut, à nous, trois et quelquefois quatre ans pour créer un nouveau centre d'extraction. Il ne s'agit pas simplement de déterminer l'emplacement de la fosse, de creuser le sol à 300 mètres en moyenne, parfois à 700 mètres de profondeur, de prévenir et souvent de combattre la venue des eaux dans les chantiers, il faut encore, quand les puits gémeaux — l'un servant à l'aération et l'autre à l'extraction — sont achevés et munis de leur outillage, préparer l'exploitation, tracer les artères principales et les chemins secondaires qui conduisent au chantier d'abatage. Que de difficultés dans tout ce travail autrement délicat et complexe que celui des industries qui se font à l'air libre! »

Et, à l'appui de cette déclaration, voici ce que l'on trouve dans une note remise par le directeur d'une compagnie houillère aux actionnaires de la compagnie.

La mise en exploitation de la fosse X est retardée par la rencontre, aux abords du puits, d'une série d'accidents géologiques qui ont rendu les veines irrégulières et nous ont obligés à faire de nombreuses galeries de recherches. Malgré l'emploi de l'air comprimé, ces recherches ont demandé beaucoup de temps, mais nous arrivons aujourd'hui dans des régions plus régulières qui nous font espérer une augmentation de production..

Il serait donc injuste de reprocher aux compagnies houillères une trop grande imprévoyance : elles n'ont pas l'entière liberté de leurs mouvements en raison des obstacles matériels qu'elles ont à vaincre. Tantôt c'est le grisou, tantôt c'est l'eau qui les oblige à prendre des précautions indispensables. L'activité de la production s'en ressent, et malgré cela notre industrie houillère est en grand progrès. Nous n'avions produit que 24 300 000 tonnes de combustibles minéraux en 1889 : nous avons obtenu 32 933 000 tonnes en 1899. Dans ces cinq dernières années, nous avons accru notre production de 5 517 000 tonnes. Le premier semestre de l'année 1900 est encore en augmentation de 694 000 tonnes sur le semestre correspondant de 1899. Rien que dans le bassin du Pas-de-Calais, on a accru de 355 000 tonnes la puissance d'extraction : ce mouvement ne peut que s'accroître, puisqu'il y avait, à la fin de 1899, dans les bassins du Nord et du Pas-de-Calais, 16 nouveaux puits en fonçage. Le résultat est d'autant plus à noter que l'industrie houillère en France n'a devant elle ni une grande richesse minière ni les facilités d'extraction que présentent les bassins allemands, anglais et américains.

Une grosse difficulté, pour nos charbonnages, c'est l'insuffisance de la main-d'œuvre. Les nouvelles fosses emploient en moyenne près d'un millier d'ouvriers. Or, dans les plaines de l'Artois, où l'on développe sans cesse l'exploitation (le Pas-de-Calais ne produisait que 3 830 000 tonnes en 1878 : il en a donné 13 880 000 en 1898, 14 500 000 en 1899 et 14 889 000 en 1900), il n'est pas facile d'avoir des mineurs. On n'est pas encore dans la situation des mines du Nord, qui peuvent recruter leurs nouveaux ouvriers dans l'excédent local de la natalité. Il faut faire venir du personnel de régions lointaines : le plus souvent de Belgique.

On avait, à une époque, tenté de déplacer les mineurs du Gard quand les charbonnages de cette région ont diminué d'importance. Les compagnies du Pas-de-Calais ont pris à leurs frais la dépense de déplacement et elles ont offert, ce qui est l'habitude, un logement bon marché dans leurs corons si bien aménagés en général. Mais les mineurs du Midi n'ont pu se faire au climat moins ensoleillé du Pas-de-Calais. La bière ne leur convenait pas, à eux qui aimaient leurs vins joyeux. Ils sont partis à leurs frais retrouver leur pays d'ori-

gine, d'autant plus que, dans le Gard, ils exploitaient des houilles dont les couches ont une hauteur qui atteint 1 m. 40 et même 2 mètres, alors que les couches du Nord et du Pas-de-Calais ont 84 centimètres en moyenne.

Le travail était tout autre; et, à ce propos, on faisait observer qu'il était plus facile de transformer en « mineur couché » un cultivateur des Flandres qu'un ouvrier habitué à travailler debout dans les couches épaisses. Voilà pourquoi, dans ce charbonnage du Pas-de-Calais, en septembre 1899, 200 maisons attendaient les mineurs dont on avait besoin.

Ces observations montrent combien, dans notre vie économique, les questions de travail manuel sont intimement liées à celles qui concernent l'exploitation industrielle et commerciale, c'est-à-dire la mise en œuvre du capital. Jamais peut-être, plus qu'à notre époque, on a pu vérifier le bien fondé de la fable *les Membres et l'Estomac*.

Toutefois, il est manifeste que cette fable s'applique autant aux rapports des ouvriers et des patrons qu'aux industries entre elles. Et quand les fontes, les fers, les aciers, les cokes atteignent les prix de 1899-1900, quand on cote un

combustible plus de 40 francs, alors qu'il en valait à peine 16 quatre ans auparavant, on se demande avec quelque inquiétude ce qui résultera, tôt ou tard, de cette énorme inflation dans la valeur des produits.

Des crises surgiront. Des conflits naîtront entre patrons et ouvriers. Des malentendus prolongés désorganiseront toute une industrie au détriment de tous les intérêts en présence.

A cet égard, on consultera peut-être avec fruit l'historique de la grève qui, dans le courant de septembre-octobre 1899, a suspendu le travail pendant trois longues semaines dans notre grand établissement du Creusot et dont nous ferons plus loin une étude détaillée.

## VII

### **Les comptoirs métallurgiques de vente.**

La météorologie et l'économie politique. — Les effets et les causes. — Le comptoir métallurgique de Longwy. — Les marchés à échelle. — Les autres comptoirs métallurgiques.

L'économie politique et l'économie sociale ne sont pour le moment, comme la météorologie d'ailleurs, que des sciences d'observation. La plupart des phénomènes sont simples en apparence, et les complexités de leurs causes ne se remarquent pas de prime abord. Les marchandises sont-elles en hausse? on en conclura à une raréfaction des produits, à une supériorité des demandes sur les offres. C'est ainsi que l'on dira : la hausse barométrique résulte d'une plus grande pesanteur de l'air...

Seulement ces conclusions simplistes satisferront-elles les curiosités de l'esprit? Les médecins

de Molière étaient édifiés quand ils pouvaient affirmer les vertus « dormitives » de l'opium. Or la clinique et la thérapeutique de notre temps ont de tout autres exigences. Aussi nous permettrait-on, dans nos essais de diagnostics d'ordre économique, de ne pas nous en tenir aux observations superficielles et d'aller plus avant dans l'étude des relations des effets et des causes.

Nous avons dit que la hausse des fers et des aciers en 1899 était due à la surabondance des demandes ou, si l'on préfère, à l'insuffisance du disponible; que cette insuffisance semblait provenir de la pénurie des fontes, laquelle résultait du manque de combustible par suite du non-accroissement des expéditions de cokes allemands et du progrès trop restreint de la fabrication des cokes en France. Nous avons terminé en indiquant que, si l'extension de la production du coke français avait été trop faible dans ces dernières années, cela tenait à ce que les houillères françaises avaient porté leurs principaux efforts vers les charbons maigres, jadis délaissés, et aussi à ce qu'elles ne disposaient pas d'un personnel ouvrier suffisant pour développer rapidement leur extraction globale.

Il ne nous est pas permis de limiter nos constatations à ces faits dont on remarquera les répercussions, les incidences successives, car nous laisserions de côté tout ce qui concerne la partie commerciale de la métallurgie, alors qu'il y a là des observations nécessaires à faire, autant dans l'intérêt bien entendu de cette branche de l'industrie nationale que dans celui de l'activité économique de la France tout entière. Les conditions commerciales dans lesquelles s'est placée la métallurgie ne sauraient être négligées : rien ne nous dit qu'il n'y a pas là une cause importante des difficultés que nous avons déjà constatées.

Aujourd'hui, la presque totalité de la sidérurgie française a cru devoir abandonner le principe de la liberté absolue du commerce, pour se mettre sous le régime dit des « ententes », régime qui a pour but de provoquer une fixation avantageuse des prix de vente par une restriction de la concurrence et par une limitation contractuelle de la vente intérieure.

Ainsi, il n'est plus possible, maintenant, de se procurer de la fonte en s'adressant directement à la plupart des usines métallurgiques de l'est de la France. C'est le *Comptoir métallurgique* établi à

Longwy, qui sert d'intermédiaire entre l'acheteur et le producteur. C'est lui qui règle les conditions du marché, qui fixe le prix de vente, prix qu'il détermine d'après la concurrence éventuelle des quelques autres producteurs de fonte du reste de la France et aussi d'après les conditions où sont placés les importateurs étrangers. Or avec le droit actuel de 15 francs la tonne au tarif minimum et de 20 francs au tarif général, les entrées de fonte étrangère destinées à la consommation intérieure sont tombées de 87 000 tonnes en 1892, à 59 000 tonnes en 1894, et à 22 000 tonnes en 1896. Si ces importations sont remontées à 63 000 tonnes l'année suivante, à 66 000 tonnes en 1898 et à 101 000 tonnes en 1899, c'est, comme nous le montrerons, en raison d'un premier relèvement des prix intérieurs décidés par le comptoir en 1897.

Néanmoins, la concurrence des fontes étrangères a été limitée, et le marché français a été d'autant plus sous la dépendance économique du comptoir de Longwy que cette institution est parvenue à grouper la totalité de la fonte disponible de la région de l'Est. Quelques chiffres vont démontrer ce point important.

La production totale de la fonte en France s'est élevée, dans l'année 1899, à 2 567 000 tonnes de fonte, soit 1 565 000 tonnes pour le département de Meurthe-et-Moselle et 1 002 000 tonnes pour le reste de la France. Or, il n'y a qu'à ouvrir les statistiques du ministère des travaux publics pour voir que la plus grande partie — on pourrait dire la presque totalité — de la fonte produite en dehors du département de Meurthe-et-Moselle est transformée, soit en acier, soit en fer, dans les établissements mêmes qui l'ont produite. Les hauts-fourneaux du Nord, du Gard, des Landes, de la Loire-Inférieure, du Pas-de-Calais et de Saône-et-Loire sont dans ce cas; leur production totale est montée à 697 000 tonnes dont 41 000 seulement en fonte de moulage. De même les hauts fourneaux du Rhône, de l'Isère et de la Loire (74 000 tonnes) approvisionnent directement les aciéries de la région de Saint-Étienne, et ceux de la Haute-Marne alimentent les usines à fer de la Haute-Champagne.

De la sorte, ce sont les 1 565 000 tonnes de fonte de Meurthe-et-Moselle qui alimentent en grand le marché français.

Ce n'est pas à dire que cette masse énorme de fonte soit vendue par le Comptoir métallurgique

de Longwy, car seuls font partie de cette association les maîtres de forges qui sont susceptibles de livrer à la consommation soit de la fonte d'affinage, soit de la fonte de moulage. Les maîtres de forges qui transforment eux-mêmes leurs fontes en acier ou qui fabriquent des objets de fonte moulée avec le produit de leurs hauts fourneaux, ceux-là ne font pas partie du comptoir de Longwy.

Pour bien préciser la question, voici comment s'est répartie, pour le premier semestre de 1899, la production des fontes dans les hauts fourneaux de France :

1<sup>er</sup> SEMESTRE DE 1899

	Tonnes.
Fonte produite hors de Meurthe-et-Moselle dans des usines qui dénaturent la presque totalité de leur production.....	502 000
Fonte produite en Meurthe-et-Moselle dans des hauts fourneaux qui ne font pas partie du comptoir parce que leur production est dénaturée dans les usines.....	329 000
<i>Fonte produite en Meurthe-et-Moselle par les hauts fourneaux faisant partie du comptoir métallurgique de Longwy.....</i>	<i>456 000</i>
	1 287 000

On voit ainsi que le comptoir de Longwy exerce bien une action prépondérante sur la masse de fonte susceptible d'être livrée à la consommation française, puisque les 456 000 tonnes des hauts

fourneaux, dont il a concentré les intérêts commerciaux, étaient destinées à la consommation alors que les 831 000 autres étaient affectées à la production du fer ou de l'acier dans les usines mêmes qui possédaient les hauts fourneaux.

Ces constatations faites, exposons, d'après les intéressés eux-mêmes, la raison d'être et le but poursuivi par le Comptoir de vente des fontes :

« Le comptoir de Longwy, qui constitue une société en nom collectif, fut créé en 1876, en vue de permettre aux maîtres de forges de la région Est de la France de mieux faire connaître les fontes que l'on commençait à produire en grande quantité. Ces fontes étaient alors systématiquement dépréciées. « Un seul kilogramme de fonte lorraine dans un wagon de fonte anglaise, disaient les fondeurs, gâte toute la fusion. » Au début, le comptoir ne fut constitué que par quatre établissements métallurgiques, comprenant 7 hauts fourneaux produisant de la fonte d'affinage, et 4 hauts fourneaux donnant de la fonte de moulage. Pendant le premier exercice, le comptoir ne vendit que 72 000 tonnes de fonte.

« Mais, depuis, la fonte lorraine prit peu à peu, comme vous l'avez montré, une importance de

plus en plus grande. Et le comptoir de Longwy finit par grouper presque tous les producteurs de fonte de Meurthe-et-Moselle. En 1897, il comprenait 18 établissements métallurgiques susceptibles de vendre de la fonte. Ces usines avaient produit, en 1896, 1 251 000 tonnes de fonte ; elles en avaient consommé ou dénaturé 580 000 ; elles en avaient vendu 466 000 en France, et exporté 205 000 à l'étranger.

« Malgré l'augmentation des débouchés, il n'a pas été possible de placer en France toute la production nationale, et le comptoir a été amené ainsi à vendre à l'extérieur le surplus de la production, tantôt au prix coûtant, tantôt aussi avec des sacrifices pécuniaires. Mais, actuellement, le comptoir limite son action à la vente en France et ce sont les maîtres de forges qui exportent eux-mêmes, comme ils l'entendent, les fontes d'affinage ou de moulage qui ne sont pas prises par la consommation intérieure.

« En somme, le comptoir de Longwy joue en France le rôle d'une grande maison de commerce qui, prenant en charge la production de ses clients, en disposerait dans les meilleures conditions possibles. Ce grand commerçant, comme

il en existe d'ailleurs en Angleterre, répartirait ses livraisons en tenant compte, à identité de qualité, de la situation topographique de ses producteurs. Il ne lui viendra jamais à l'idée d'envoyer à Lille 100 tonnes de fonte provenant de Nancy et d'expédier en même temps à Lyon 100 tonnes de fonte produites à Longwy. Il s'arrangerait pour économiser ces frais de transport, et il ferait exécuter à Longwy l'ordre de Lille pendant qu'il enverrait à Nancy la commission de Lyon. Il gagnerait ainsi les frais de transport correspondant au chassé-croisé qui se serait produit entre Nancy et Longwy, c'est-à-dire sur une distance de 130 kilomètres.

« C'est ainsi que le comptoir simplifie les expéditions; il profite et peut faire profiter ses clients de cette meilleure utilisation des transports. Enfin, le groupement de toute la partie commerciale des entreprises a réduit les frais de vente au taux infime de 15 à 20 centimes par tonne. Et, débarrassés d'une partie de leurs préoccupations commerciales, les fabricants ont pu concentrer tous leurs efforts sur le perfectionnement de leur production.

« Mais ce n'est pas là son rôle le plus important.

« Il a été le régulateur des prix parce que, pour assurer ses débouchés, il a conclu avec ses acheteurs des marchés d'une durée de trois à cinq ans. Ces marchés sont dits à *échelle*, parce que le prix de la fonte est basé sur le prix des cokes utilisés dans les hauts fourneaux de la région de l'Est.

« Il sera convenu, par exemple, entre le comptoir et son client qu'une fourniture de 36 000 tonnes de fonte d'affinage d'un type déterminé sera effectuée, dans un délai de trois ans, par livraisons mensuelles de 1 000 tonnes en moyenne. Le prix de cette fonte pourra être conventionnellement fixé à 51 fr. 50 la tonne, quand le coke rendu dans les usines du comptoir reviendra à 21 francs. Si le prix du coke augmente de 1 franc, il est convenu que le prix de la fonte augmentera de 1 fr. 25 par tonne. Par contre, si le coke diminue de 1 franc, le prix de la fonte sera réduit de 1 fr. 25. En somme, une hausse ou une baisse de 1 franc par tonne de coke amène une hausse ou une baisse correspondante de 1 fr. 25 par tonne de fonte.

« Tous les mois, le prix moyen du coke est déterminé par le comptoir d'après les dépenses effectuées par les diverses usines groupées dans

la société. Ce prix est publié; de telle sorte que les clients peuvent se rendre compte des majorations ou des diminutions de prix. Ainsi la moyenne des prix de revient du coke dans les usines du comptoir a subi les variations suivantes : juillet 1899, 25 fr. 27; août, 25 fr. 51; septembre, 25 fr. 51; octobre, 25 fr. 55; novembre 25 fr. 77; décembre, 26 fr. 82. Moyenne du semestre : 25 fr. 74.

« Les factures des fabricants de coke et les notes de voiture sont à la disposition de nos clients, dans nos bureaux de Longwy, pendant la quinzaine qui suit la clôture d'un semestre. La sincérité des variations du coke est ainsi assurée. D'ailleurs, ces prix étaient bas, il y a quelques mois, en raison des marchés conclus par les usines métallurgiques avec les fabricants de coke. Mais ils vont se relever rapidement, puisque le coke, qui valait 14 francs pris chez le producteur en 1896, était vendu pour 1900 sur la base de 25 francs et que l'on traite parfois, hors marché, à des cours supérieurs à 40 francs <sup>1</sup>. »

Les factures du comptoir sont donc établies à

1. Les moyennes de 1900 ont été les suivantes : 1<sup>er</sup> semestre, 32 fr. 19; 2<sup>e</sup> semestre, 33 fr. 45. Le maximum a été atteint en août avec une moyenne de 33 fr. 59. Par rapport au 2<sup>e</sup> semestre de 1899, il y a une hausse de 7 fr. 74 ou de 30 p. 100.

chaque envoi d'après un cours se rapprochant du prix réel, et tous les six mois le comptoir envoie à ses clients un « tableau de rectification de facture » ainsi libellé :

Tableau de rectification de factures montant à 5 800 tonnes.

2° SEMESTRE DE 1898

Le prix de base de notre marché étant pour la fonte <i>blanche</i> de.....	51 50
quand les cokes sont à.....fr. 21 rendus	
La moyenne des cokes reçus étant de... 24 608	
la différence sur le prix du coke est de. 3 608	
L'échelle étant de 1 fr. 25 par chaque franc de hausse ou de baisse sur le coke, il en résulte une <i>augmen-</i> <i>tation</i> sur la fonte de 1 fr. 25 $\times$ 3 fr. 608.....	4 51
Nos livraisons auraient dû être facturées.....	56 01
Nos factures ayant été établies sur la base de.....	53 27
il nous revient par tonne.....	2 74
et sur 5,800 tonnes indiquées ci-dessus.....	15 892 "
A déduire <i>escompte 2 p. 100</i> .....	317 84
Net.....	15 574 16

« Grâce à ces marchés à échelle, nous disait un grand métallurgiste de l'Est, nous assurons à notre clientèle la régularité de ses opérations. Elle sait dans quelles conditions une affaire peut être traitée et elle n'est plus exposée, comme jadis, à la loi brutale de l'offre et de la demande qui vient, tantôt par des hausses brusques, tantôt par des dépréciations soudaines, modifier considéra-

ment les conditions du travail. Avec les marchés à échelle, tels que nous les pratiquons, le client a ses intérêts mieux sauvegardés, et nous, de notre côté, nous pouvons proportionner plus exactement notre production à la consommation.

« Le comptoir, en fin de compte, régularise les prix; il empêche les trop grandes baisses et les trop grandes hausses. Ainsi, à l'heure actuelle, où la hausse est si considérable sur le marché libre, les clients du comptoir, qui ont d'anciens marchés à échelle, payent aujourd'hui la fonte blanche d'affinage 58 fr. 50 la tonne, alors que la situation de place, en France et à l'étranger, permettrait de la vendre plus de 100 francs. Et j'ajouterai même que, allant en somme à l'encontre de nos intérêts immédiats, le comptoir s'est ingénié à fournir à la clientèle française le plus de fonte possible. Les livraisons du comptoir en France, qui n'avaient été que de 391 000 tonnes en 1897 et de 396 000 tonnes en 1898, se sont élevées à 454 000 tonnes en 1899.

« D'autre part, en raison des conventions intervenues entre les contractants, la concurrence intérieure est réglementée, ce qui protège les petits contre l'oppression des gros établissements.

Si le comptoir n'existait pas, nombre de fondeurs et de lamineurs seraient dans l'impossibilité de lutter contre les établissements similaires qui produisent leur fonte eux-mêmes. »

Telles sont les données que nous avons recueillies auprès des principaux métallurgistes de l'Est et que nous croyons avoir reproduites avec la plus stricte impartialité. Ces opinions, à vrai dire, sont contestées par ailleurs : les protestations des contradicteurs seront consignées plus loin.

Pour l'instant, il nous suffira de dire que le « Comptoir métallurgique de Longwy », pour les fontes d'affinage et de moulage, a déterminé la constitution d'autres sociétés analogues : le Comptoir des aciers, le Comptoir des poutrelles, le Comptoir des tôles et larges plats et le Comptoir des ressorts de carrosserie qui ont, tous les quatre, leur siège social à Paris.

Le Comptoir des aciers est formé de cinq grands établissements sidérurgiques producteurs d'acier qui ne transforment pas en rails ou en poutrelles la totalité des produits sortant de leurs fours. La plupart de ces établissements faisaient précédemment partie du Comptoir des fontes de Longwy. Ils s'en sont séparés depuis, utilisant en fait toute

la fonte produite par leurs hauts fourneaux.

Le Comptoir des poutrelles, lisons-nous dans l'Annuaire du ministère des travaux publics, est une société anonyme qui s'est formée à l'effet d'être « le vendeur unique en France et à l'étranger des poutrelles à ailes ordinaires et à larges ailes, ainsi que des fers en U et à T de toutes les formes et dimensions » provenant des 22 principaux laminaires de France. Il s'est réorganisé en juillet 1900.

Le Comptoir des tôles et larges plats est également une société anonyme ordinaire : elle groupe, d'après l'annuaire en question, 8 usines métallurgiques.

Quant au Comptoir des ressorts de carrosserie, il a pris la forme des sociétés anonymes à capital variable : il a été formé par 8 établissements.

Si la création du comptoir de Longwy remonte à plus de vingt ans, les autres comptoirs sont beaucoup plus récents. Ils ont la plus grande analogie avec les syndicats de vente allemands. C'est ce qui nous amène à donner quelques indications sur le fonctionnement de ces syndicats, sur leur origine comme sur leur raison d'être.

## VIII

### Les syndicats de vente en Allemagne pour la houille et le coke.

Origine des syndicats de vente dans les charbonnages allemands. — Tentatives de limitation des quantités extraites. — Les *consortium*. — Le syndicat de vente des cokes de Westphalie.

Nous aurions voulu pouvoir indiquer en détail, comme nous l'avons fait pour le comptoir de Longwy, le fonctionnement des syndicats de vente allemands (Verbund ou Syndikat), organisés pour les fontes, les aciers et les poutrelles. Mais, plus peut-être en Allemagne qu'en France, les organisations métallurgiques se complaisent dans un certain mystère et ne disent que ce qu'elles veulent, c'est-à-dire très peu de chose. On verra toutefois que nos investigations n'ont pas été infructueuses

et que, à notre époque, il n'est pas, en somme, beaucoup de nébulosités qu'on ne puisse pénétrer avec le temps.

Les syndicats allemands ayant pour but la réglementation de la vente — c'est-à-dire en réalité la détermination des prix — sont aujourd'hui fort nombreux. Dans une des séances de la Société d'économie politique de 1899, M. A. Raffalowich, parlant des Trusts américains et européens, évaluait à plus de 300 les trusts allemands qui s'étaient peu à peu constitués à l'abri du tarif protecteur établi par le prince Bismarck. C'est un chiffre considérable.

Sur quelques-uns d'entre eux, sur ceux qui concernent l'industrie houillère, nous avons des renseignements les plus circonstanciés par ce double motif : que les ententes houillères publient elles-mêmes des documents assez complets, et, d'autre part, que le Comité des houillères de France fournit à ses adhérents, par la plume si autorisée de M. Ed. Gruner, des renseignements précis sur tout ce qui se passe de l'autre côté des Vosges dans l'industrie des combustibles. Avant donc de parler des syndicats de vente créés dans la métallurgie allemande, il est bon de jeter un

coup d'œil sur les organisations houillères de nos voisins.

C'est en 1876, nous dit M. Gruner, qu'une première entente commença à s'organiser parmi les compagnies houillères de l'Allemagne. Le but poursuivi alors était double : il s'agissait à la fois de chercher des débouchés extérieurs à la production minérale allemande et aussi d'arriver à obtenir du gouvernement allemand que la marine impériale achetât ses charbons aux mines allemandes au lieu de constituer ses approvisionnements avec des charbons anglais. Un premier *consortium*, pour l'exportation des charbons, fut constitué le 1<sup>er</sup> mai 1877 par vingt mines du district de Westphalie; cette entente fut renouvelée pour trois ans en 1878, pour une période égale en 1881, puis pour cinq ans en 1884 et en 1889. Si elle n'a pas été continuée en 1894, cela tient à ce que son directeur, qui l'avait menée pendant dix-sept ans, était décédé, et aussi à ce qu'une autre organisation, beaucoup plus puissante, s'était constituée et l'avait, en fait, rendue inutile.

Cette nouvelle organisation, dont nous allons exposer les vicissitudes, a été tentée, au mois

d'octobre 1879, à Dortmund, par certaines houillères du bassin rhénan-westphalien, non plus pour faciliter l'exportation ou pour obtenir de l'État allemand certains avantages, mais bien pour déterminer le prix de vente par une limitation conventionnelle de la production. Les initiateurs de ce consortium avaient l'intention de grouper au moins 90 pour 100 de la production houillère de la région. Seulement, pour arriver à ce résultat, ils durent, afin de déterminer quelques hésitants, consentir à certaines atteintes aux principes essentiels de leur association. « C'était, dit M. Gruner, introduire dans le système un germe de mort. »

Pour limiter une production par consentement mutuel, il faut, en effet, réglementer la capacité productive de chaque contractant et ensuite établir des pénalités pour les adhérents qui produiraient plus que le *quantum conventionnel*. Au début, cela n'alla pas trop mal. La réduction de la production, consentie pour l'année 1880, eut pour effet d'enrayer la dépréciation de la houille, si bien que les prix se relevèrent, autant par la diminution du stock disponible que par les demandes plus nombreuses qui se produisirent dans les

années 1881 et 1882, années qui furent, comme l'ont indiqué M. Clément Juglar et M. Jacques Siegfried, deux années de grande activité économique. Aussi, en 1882, loin de réduire la production des mines, augmenta-t-on le *quantum* de 5 pour 100 par rapport à celui de l'année précédente, et put-on ramener de 1 marc à 50 pfennigs par tonne la pénalité imposée en cas de surproduction.

Seulement, la crise économique périodique commença en 1883, et naturellement tous les intéressés ne pouvaient pas subir de la même manière les dures conséquences du ralentissement des affaires. Beaucoup des contractants tentèrent d'éluder les dures prescriptions qui enserraient la libre direction économique de leurs entreprises. De sorte que, pour l'année 1884, aucune convention ne fut conclue : par ce fait que 85 p. 100 seulement des intéressés étaient consentants. La crise économique s'accroissait; pour l'enrayer, une réduction de production semblait indispensable : on proposait de fixer le *quantum* conventionnel de 1885 à un chiffre inférieur de 5 p. 100 à celui de 1884. Cette éventualité fit reculer nombre de charbonnages. Des concessions

mutuelles durent être faites à tel point que si, en avril 1885, on put signer un nouveau consortium pour dix-huit mois (juillet 1885 à décembre 1886), ce ne fut qu'au prix d'avantages notables concédés à quelques-uns. Sur 107 exploitations, 38 — les moins importantes, paraît-il — obtinrent des concessions particulières sur les règles générales du syndicat. Et telle était la confiance qui régnait entre les contractants que la pénalité dut être élevée à 2 marcs par tonne.

Cette convention, écrit M. Gruner, n'eut pas l'effet qu'on désirait. Malgré l'augmentation des pénalités, les mines ne respectèrent pas leurs engagements. Au lieu d'une *réduction* de production de 5 p. 100, c'est une *augmentation* de 2 p. 100 qu'on dut constater à la fin de 1886.

Cela n'a rien d'extraordinaire. La reprise de l'activité économique ne se manifesta en Allemagne qu'en 1887. La consommation était restreinte, les prix avaient tendance à fléchir. Aussi, certains charbonnages tentaient-ils de compenser la lourdeur des prix par l'accroissement de la masse des charbons extraits. De là les entorses si fréquemment données aux stipulations du contrat.

On voulut, à ce moment, conclure un engage-

ment de cinq ans, avec amende de 50 pfennigs par tonne de surproduction et bonification d'égale somme par tonne en réduction. Cette combinaison n'eut pas l'heur de plaire à une majorité suffisante de charbonnages, puisqu'elle ne recueillit que 73 p. 100 de la production globale du bassin houiller; elle échoua par conséquent. C'est alors que le comité des houillères de Westphalie préconisa un système tout différent.

Au lieu de laisser les charbonnages libres de traiter leurs affaires commerciales avec leurs clients, — ce qui permettait d'éluder souvent les clauses du contrat, — un organisme nouveau, un bureau central de vente, devait fonctionner entre le producteur et le consommateur, en vue de favoriser utilement le premier au détriment du second. Un syndicat commercial, concentrant toute la production des mines associées, pouvait peser efficacement sur les cours et donner aux contractants des avantages moins incertains que ceux qui découlaient des conventions restrictives de production, si faciles à tourner malgré les rigueurs théoriques des pénalités contractuelles. Une entente dans cet ordre d'idées avait d'autant plus de chances de succès qu'on ne paraissait pas vouloir

*ex abrupto* limiter la production individuelle des charbonnages adhérents et, de plus, qu'on avait comme base d'appréciation l'exemple donné par le Syndicat de vente des cokes.

Cette organisation des usines à coke, qui allait servir de prototype à d'autres syndicats, avait eu, comme celle des houilles, des débuts difficiles. Une première association avait été organisée, en juillet 1885, par les houillères grasses à coke et les fabricants de coke du district de Dortmund.

Mais elle dut être liquidée le 1<sup>er</sup> octobre 1886 parce que le groupement ne comprenait que 70 p. 100 de la production totale. Les charbonnages dissidents avaient tout naturellement, et sans le moindre risque, profité des sacrifices consentis par les contractants, sacrifices qui allèrent jusqu'à une réduction de 30 p. 100 de la production normale. Cet état de choses ne pouvait évidemment se prolonger.

Après deux tentatives de reconstitution, une entente fut conclue en octobre 1888, entre des charbonnages à coke dont l'ensemble représentait 97 p. 100, c'est-à-dire presque la totalité de la production de la Westphalie. Ce n'était pas encore

le syndicat de vente actuel : mais c'était une forme d'association qui devait y conduire à bref délai.

D'après le contrat, en effet, les charbonnages conservaient la liberté de leurs opérations à l'intérieur, sous réserve d'un contrôle exercé par le « chargé d'affaires » du syndicat. Seules, les opérations à l'extérieur étaient effectuées par l'association syndicale. Voici, au surplus, quelques extraits des statuts qui préciseront parfaitement le but et le fonctionnement de cette organisation :

Les producteurs de charbons gras et fabricants de coke du bassin rhéno-westphalien s'unissent pour former une association commerciale, en vue de vendre dans des conditions satisfaisantes leur production en houille et coke et d'assurer à leur industrie le revenu sans lequel elle ne peut subsister. Cette association a son siège à Bochum et se charge de la préparation et de l'exécution des affaires communes.

L'Association des fabriques de coke et mines de charbons gras a la raison sociale *Syndicat des cokes de Bochum*.

Un conseil d'administration de dix-huit membres nommés par les intéressés désigne le « chargé d'affaires » qui a la direction effective des affaires du syndicat :

Les Membres de l'association s'engagent à donner connaissance au conseil de toutes les affaires qu'ils ont

conclues, à répondre à toutes les questions du conseil relatives à leur production et à leurs livraisons, à communiquer à tout instant au chargé d'affaires leur correspondance et leurs livres de comptabilité, sous peine de 1 000 marcs d'amende à chaque refus.

En application de cette règle, les membres s'engagent notamment à déclarer :

1° Toute vente de cinquante tonnes et au-dessus dans les trois jours après la conclusion de l'affaire;

2° Le tonnage de houille à coke et de coke expédié chaque mois, dans les six premiers jours du mois suivant.

Le tout sous peine d'une amende de 20 pfennigs par tonne.

Il s'agit là, on le voit, d'un simple contrôle sur les opérations commerciales, afin de voir si le contractant remplit ses obligations, quant aux prix de vente et aux quantités vendues. Mais, pour ce qui regarde l'exportation, l'organisation est déjà plus complète en ce sens que l'individualité de chaque charbonnage est plus notablement atteinte.

Le syndicat a, statutairement, comme fonction essentielle « de développer ces ventes de coke à l'étranger, en vue de conserver les débouchés existants, de nouer de nouvelles relations, et, d'une manière générale, de lutter contre la concurrence étrangère par des réductions de prix couvertes par la caisse de l'association ». A cet effet, le conseil d'administration est chargé « de

prendre et d'appliquer les mesures de nature à développer la vente du coke : particulièrement en établissant, en Allemagne et à l'étranger, des agences qui servent d'intermédiaires gratuits aux membres de l'association ».

Cette association prospéra, car elle n'avait pas les causes de désorganisation que nous avons signalées plus haut à propos de la limitation de la production dans les houillères à charbons demi-gras et maigres. Qui plus est, elle servit de modèle aux autres organismes créés dans l'industrie minérale, et si elle se modifia en 1890, c'est que les charbonnages, allant plus loin que les cokiers, avaient constitué leur *syndicat de vente*, qui devint la forme généralement adoptée dans toute l'industrie des combustibles.

Le syndicat de vente des cokes, qui prit la suite des affaires de l'organisation précédente, fut organisé en septembre-octobre 1890, sous forme de société par actions. Ses opérations et sa constitution diffèrent de celles du précédent syndicat en ce sens que, cette fois, les opérations commerciales intérieures furent, comme les opérations faites précédemment hors de l'Allemagne, concentrées par le bureau central du syndicat. Le

nouvel organisme groupa, dès ce moment, 4 millions de tonnes de coke, soit 92 p. 100 de la production westphalienne. Nous ne pouvons mieux caractériser son action qu'en dressant le mouvement de l'industrie du coke en Allemagne dans ces dernières années.

**Industrie du coke en Allemagne.**

ANNÉES	Production	Production	Production	Usines	Usines
	totale allemande.	du bassin westphalien.	du syndicat westphalien.	westphaliennes dissidentes.	métallurgiq. westphaliennes.
	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.	Tonnes.
1891.	"	"	3 937 700	"	"
1892.	6 843 000	4 501 000	4 025 000	"	"
1893.	7 099 000	4 780 000	4 197 000	141 000	442 000
1894.	7 941 000	5 398 000	4 736 000	119 000	543 000
1895.	8 204 000	5 562 000	4 822 000	200 000	540 000
1896.	9 060 000	6 265 000	5 575 000	158 000	531 000
1897.	9 780 000	6 874 000	6 036 500	181 000	653 000
1898.	10 400 000	7 374 000	6 416 000	163 000	795 000
1899.	11 430 000	8 201 600	7 045 900	218 300	937 000
1900.	"	9 644 400	7 786 300	392 300	1 465 500

On saisit ainsi l'action évidemment prépondérante exercée par le groupement westphalien qui, en 1899, a réglé les conditions de vente des 61 centièmes de la production globale allemande, les 86 centièmes de la production totale de la Westphalie et les 97 centièmes du coke westphalien disponible. Mais le syndicat ne vend pas seulement les cokes provenant des charbonnages adhérents. Ainsi, en 1900, outre les 7 786 000 tonnes

de coke fournies par ses associés, il a livré 491 000 tonnes pour le compte du syndicat belge, 140 000 tonnes pour les mines du district d'Aix-la-Chapelle et 130 700 tonnes pour les usines métallurgiques westphaliennes qui n'avaient pas consommé elles-mêmes les 1 465 000 tonnes de coke provenant de leurs fours. De telle sorte que le syndicat westphalien des cokes a régenté en 1900 la vente de 8 millions 1/2 de tonnes de coke.

Il est bien clair que, dans ces conditions, les usines associées se réjouissent de cette organisation. Aucun mécompte ne se produit : la concurrence intérieure n'est plus à redouter. La concurrence étrangère la plus immédiate, celle de la Belgique, est paralysée par les avantages qui lui ont nécessairement été accordés pour obtenir sa sujétion. Enfin, le développement inouï de la production de la fonte, passée de 4 024 000 tonnes en 1887 à 4 953 000 tonnes en 1893, à 7 402 000 tonnes en 1898 et à 8 423 000 tonnes en 1900 a tellement accru la consommation des cokes que les exportations de coke ont dû, dans cette dernière année, être restreintes, les hauts fourneaux allemands n'ayant pas à leur disposition tout le combustible dont ils auraient besoin.

Aussi le syndicat westphalien des cokes n'a-t-il pas été souvent, comme le groupement des houilles, dans la pénible obligation de réduire d'une manière effective la production de ses associés. S'il a ordonné des réductions de production, ces réductions n'ont porté pendant longtemps que sur un quantum de fabrication théorique calculé sur leur force productrice totale, et qui s'est trouvée progresser chaque année de telle manière que la quantité de coke produite par le syndicat en 1898 dépassait de 850 000 tonnes, soit de 15 pour 100, celle de 1896. « A partir d'octobre 1898, lit-on dans une circulaire du comité des houillères, la réduction de production ordonnée par le syndicat n'eut plus d'autre raison que la pénurie des charbons à coke, et les fabriques de coke (dans la période octobre-décembre 1898) travaillaient en réalité presque jusqu'à la limite de leur capacité de production, c'est-à-dire de leur chiffre de répartition. »

Le syndicat de vente des cokes westphaliens a été renouvelé en 1897 pour une période de cinq ans. Son existence est ainsi assurée jusqu'en 1902. Que deviendra-il alors? Cela dépendra évidemment des conditions dans lesquelles se trouvera

la métallurgie allemande <sup>1</sup>. La période de grande activité industrielle et commerciale aura pris fin. On sera dans l'ère des vaches maigres. Il faudra envisager sans nul doute des réductions effectives sur les quantités produites, et l'on sait par expérience que les chevaux se battent quand il y a moins de foin au ratelier. Déjà, en 1898, dit le même document, « les syndicats de la fonte ont reçu du syndicat des cokes, à titre de bonification d'exportation, et pour leur permettre de lutter contre l'importation des fontes anglaises de moulage, une somme de 686 815 marcs ». Ce sacrifice est facilement supporté en période de bonnes affaires : on ne peut pas dire qu'il en sera toujours de même, et d'ailleurs, il n'a pas été renouvelé depuis.

En tout cas, on a vu comment fonctionne ce syndicat des cokes. Les données très complètes que nous avons publiées nous permettront d'être moins explicite en ce qui touche les syndicats de vente pour la houille crue et pour les industries charbonnières annexes.

1. Le syndicat général des houilles qui, on le sait, est constitué jusqu'au 31 décembre 1905, a décidé de conserver au syndicat des cokes les conditions actuelles jusqu'à l'expiration de son existence statutaire.

Le syndicat sera donc prolongé de trois années.

## IX

### **Les syndicats de vente des houilles en Westphalie.**

Les syndicats de vente régionaux en Westphalie. — Fédération suivie de la création du syndicat général de vente. — Réclamations. — Opinion du gouvernement allemand. — Crainte d'une législation sévère sur les accaparements.

Le succès du syndicat des cokes de Westphalie, dans la période de 1888-1890, fut d'un puissant stimulant pour ceux des charbonnages de l'Allemagne occidentale qui, après les insuccès des consortiums restrictifs de la production, préconisaient la constitution de groupements en vue de la vente en commun.

Le 9 août 1890, les charbonnages de la région de Dortmund, qui avaient déjà adhéré à l'organisation des cokes, fondèrent un syndicat de vente, sous forme de société par actions au capital

restreint de 80 000 marcs (400 000 fr.); ils groupaient une production annuelle de 3 millions de tonnes. Ce syndicat avait statutairement pour objet « l'achat et la vente des charbons, coques et briquettes »; mais il limita ses opérations aux transactions sur les houilles. A cet effet, il avait conclu avec 15 des principaux charbonnages de la région des traités, d'un modèle uniforme, où il était dit :

Ces conventions sont faites pour une période de cinq ans (1890-1895), dans le but de mettre fin, à l'avenir, à toute concurrence entre les intéressés sur le marché des charbons et de conclure des accords avec les autres propriétaires ou associations analogues, en vue de la répartition des livraisons, de la fixation des prix et des conditions des fournitures.

Les adhérents s'engageaient à se soumettre aux décisions de la majorité des réunions constituées par eux sous le nom « d'assemblées générales des propriétaires de mines ». C'est dans ces assemblées que l'on détermine les prix minima de vente pour les diverses qualités, les conditions de livraison, la répartition des fournitures entre les divers exploitants, la forme et le mode de contrôle des renseignements produits par les associés sur leur production et leur vente, enfin les

chiffres proportionnels de la production (ce que l'on appelle la participation) accordée à chacun d'entre eux.

Tout ce qui concerne la vente passa ainsi aux mains du syndicat, qui ne laissait aux associés que l'exécution de quelques contrats anciens ou encore la vente locale par charrois; le syndicat avait néanmoins le contrôle absolu sur toutes ces livraisons comme aussi sur les quantités de combustible que les mines emploient elles-mêmes pour leur propre usage, notamment pour la fabrication du coke.

Voici les clauses essentielles du contrat qui lie les charbonnages au syndicat :

La réunion (des propriétaires) fixe le prix minimum pour chaque qualité de produits, houilles, cokes et briquettes, auquel chaque mine doit compter ces produits au syndicat et auquel le syndicat consent à prendre en charge ces produits.

Il ne pourra, pour la vente au public, être fixé par le syndicat de prix inférieurs à ceux ainsi arrêtés; cependant il sera loisible au syndicat de faire des prix plus bas dans des cas urgents, quand il courra le danger de faire perdre l'affaire au syndicat, par suite d'une concurrence provenant de charbons étrangers ou d'exploitations non syndiquées; il sera rendu compte de chacune de ces affaires à la plus prochaine réunion.

L'excédent de prix obtenu par le syndicat en sus du

minimum est porté, chaque mois, par moitié au crédit du compte du syndicat, par moitié au crédit du compte de la mine qui aura effectué les livraisons...

Pour ce qui est des charbons de vente locale, la réunion se contentera de fixer un prix minimum de vente; les sommes résultant de ces ventes ne concernent pas le syndicat, qui n'a à s'occuper que des quantités à lui livrées.

On voit que le syndicat se réserve la faculté de vendre à bas prix pour lutter contre la concurrence étrangère et aussi contre les charbonnages *non syndiqués*. Dans un autre article des statuts, il est stipulé une autre faculté d'une bien autre rigueur :

Les ventes seront faites par le syndicat en tenant le plus grand compte des frais de transport; cependant le syndicat aura le droit, en cas de nécessité, de passer outre aux considérations des frais de transport et de capacité de production des diverses mines, et d'attribuer la fourniture à une mine quelconque à son choix; les atténuations qu'il faudrait consentir éventuellement sur les frais de transport seraient à la charge du syndicat.

Quand nous aurons dit que, commercialement, les mines, et non le syndicat, sont responsables de leurs livraisons, il ne nous restera plus, pour terminer l'analyse de ces statuts, que de parler des pénalités pour infraction aux clauses de ce

contrat. Ces pénalités sont : 1<sup>o</sup> une amende de 500 marcs (625 francs) par wagon de 10 tonnes vendu directement au public, en dehors du syndicat, contrairement aux engagements pris ; 2<sup>o</sup> une amende de 1 000 marcs (1 250 francs) pour non-exécution de toute autre stipulation. Et, pour faciliter le paiement de ces amendes, les charbonnages devaient souscrire à l'ordre du syndicat autant de billets de 1 000 marcs payables à vue qu'ils produisaient de fois 10 000 tonnes de houille par an.

Cette convention, on le voit, est assez serrée. Elle n'en eut pas moins un très vif succès puisque la même année, le 13 décembre, 15 sociétés houillères de la région de Bochum, produisant 4 millions de tonnes, formaient un syndicat analogue ; puis que cinq jours après se constituait le syndicat d'Essen, comprenant huit mines produisant 3 millions de tonnes, et que, le 21 février 1891, neuf autres mines du bassin westphalien, d'une extraction de 1 million de tonnes, se groupaient en syndicat de Steele-Mülheim. Les deux premiers syndicats étaient formés pour trois ans (1891-1893), le dernier pour cinq ans.

Or, les conditions générales de l'activité écono-

mique allemande étaient alors assez favorables. Le krach Baring, à Londres, en 1890, avait bien coïncidé avec le commencement d'une période de « vaches maigres », mais l'Allemagne, toujours dans sa fièvre de croissance, n'en subit pas de trop sérieux contre-coups. De 1890 à 1894, date de la liquidation générale de la crise, les importations en Allemagne ne fléchirent que de 4 162 millions à 3 938 millions de marcs, et les exportations ne baissèrent que de 3 328 à 2 961 millions. Cela ne fait qu'une différence totale de 594 millions de marcs ou 740 millions de francs, alors que l'on remarque pour la même période une réduction de plus de 1 260 millions dans l'ensemble du commerce extérieur de la France et une diminution d'environ 67 millions de livres sterling, soit 1 675 millions, dans les transactions de l'Angleterre avec le dehors.

Par conséquent, l'Allemagne fut moins atteinte par la crise que ses deux concurrentes occidentales, et comme, pendant ces quatre années, l'industrie sidérurgique progressait, poussant sa production en fonte de 4 641 000 tonnes à 5 560 000 tonnes et portant de 3 100 000 tonnes à 3 670 000 tonnes la quantité totale des fers et des aciers finis, il est

de toute évidence que l'industrie houillère se trouvait dans de bien meilleures conditions dans la période précédente. Ainsi, la quantité de houille extraite dans tout le bassin rhénan-westphalien n'avait, de 1885 à 1889, progressé que de 28 970 000 tonnes à 35 851 000 tonnes, soit de 4 881 000 tonnes ou de 975 000 tonnes par an. Or, de 1889 à 1893, c'est-à-dire dans la période quinquennale suivante; la production de ce bassin monta à 40 613 000 tonnes, ce qui correspond à une augmentation annuelle de 1 350 000 tonnes. Et il s'agit là, qu'on ne l'oublie pas, d'une période relativement peu favorable aux affaires puisqu'elle coïncide avec la liquidation de la crise économique de 1890.

On comprend, dès lors, pourquoi les organisations fondées en 1890 réussirent bien mieux que les précédentes et pourquoi, dès le mois de janvier 1892, les quatre syndicats westphaliens s'entendaient ensemble pour coordonner leur action en formant une fédération ou cartel appelée *Gemeinschaft* de Dortmund. Toutefois, cet organisme n'était pas assez homogène et, au bout de quelques mois, ses fondateurs, constatant que leur groupement comprenait en somme 31 millions de

tonnes sur les 37 millions produits alors par le bassin westphalien, résolurent de substituer un syndicat unique de vente aux quatre syndicats fédérés.

Quelques difficultés apparurent quand il s'agit de fixer le chiffre de production maximum ou la *participation syndicale* de chaque charbonnage associé; mais on se mit d'accord en conservant les participations anciennes et en fixant à 400 tonnes par jour la puissance productive des nouveaux puits en construction.

Nous avons suffisamment indiqué les clauses fondamentales de ces sortes d'associations de vente pour qu'il soit nécessaire d'analyser la convention que les adhérents signèrent le 20 février 1893. Il suffira de dire que le syndicat général, dont le siège est à Essen, fut constitué au capital modique de 900 000 marcs divisé en 3 000 actions nominatives de 300 marcs appartenant aux seuls associés, aucun transfert de titre ne pouvant avoir lieu sans approbation de l'assemblée générale. Comme pour le syndicat régional de Dortmund, le syndicat des houilles rhénan-westphalien a conclu avec les propriétaires de charbonnages un traité ayant toujours « pour but de supprimer à l'avenir

la concurrence déraisonnable sur le marché charbonnier ». Ce traité tolère la vente locale et l'attribution de charbon aux ouvriers mineurs comme aux œuvres philanthropiques. Mais le tonnage doit être communiqué au comité directeur (Vorstand) qui, lui, non seulement vend au public toute la production comprise dans le chiffre de la *participation* des syndiqués, au prix fixé par lui, d'accord avec le comité consultatif (Beirath), mais qui peut aussi « acheter et vendre des houilles, cokes et briquettes provenant de charbonnages qui ne font pas partie du syndicat ».

Les quatre syndicats régionaux disparurent les uns après les autres, de telle sorte que la presque totalité de la houille westphalienne est aujourd'hui vendue par l'intermédiaire du syndicat général d'Essen.

Avant de préciser, par des chiffres, les résultats obtenus par ce syndicat, nous rappellerons, d'après les circulaires du Comité central des houillères de France, si bien rédigées par le secrétaire général, M. E. Gruner, et son collaborateur, M. Fuster, que la constitution de cette organisation considérable, qui concentrait, dès 1893, l'action économique de 33 millions 1/2 de tonnes

de houille sur les 38 millions 1/2 produits par toute la Westphalie, provoqua des oppositions non moins considérables.

Il y eut d'abord les réclamations des marchands en gros, qui, avant la constitution du syndicat, avaient acheté, pour six mois ou un an, la production de la plupart des charbonnages westphaliens. Ils se trouvèrent en lutte avec l'agent général du syndicat qui, lui, avait à placer la production des associés, et qui se trouva amené, en mai 1893, par suite de la concurrence des charbonnages de la Sarre et de la Silésie, à vendre à l'administration des chemins de fer prussiens des houilles avec 10 p. 100 de baisse. « Mais votre syndicat était fait pour produire la hausse, dirent les marchands de gros dans une plainte adressée à la « très honorée » direction du syndicat, et vous faites la baisse! *Nous avons été amèrement trompés!* » Ce ne fut toutefois qu'une crise momentanée. Il y eut des grèves en Angleterre et en Belgique qui provoquèrent une plus grande utilisation de charbon allemand. Les prix se relevèrent; les marchands en gros obtinrent en même temps que leur situation personnelle fût ménagée (ainsi le bureau syndical ne fonctionna régulière-

ment que le 1<sup>er</sup> août), et l'opposition perdit de son importance. D'ailleurs, le gouvernement prussien, par la bouche de M. de Berlepsch, alors ministre du commerce et de l'industrie, avait déclaré au Landtag, au cours d'une discussion sur le budget des mines, que l'existence du syndicat général était légale et que la constitution de cet organisme était indispensable pour relever l'industrie des mines à ce moment assez précaire.

Toutefois, ce relèvement motiva certaines mesures qui ne furent pas sans renouveler les réclamations de certains intéressés, auxquels se joignirent ceux qui redoutaient la constitution en Allemagne de trusts monopolisateurs tout-puissants. Au mois de mars 1894, il y eut à Cologne une réunion des directeurs d'usine à gaz qui se plaignaient du nouveau syndicat.

Le syndicat, disait l'un d'eux, a fixé les prix des produits de bonne qualité à 10 marcs par tonne pour les grandes usines à gaz et à 10 marcs 50 par tonne pour les petites; et pour les charbons de qualités moyennes ou inférieures, à 9 marcs 50 et 10 marcs. Mais il est stipulé que les livraisons seront régulières et que toute livraison en dehors des quantités prévues sera grevée de 5 marcs de supplément par wagon de 10 tonnes. Dans les autres conditions qu'il impose, le syndicat se montre des plus autoritaires : *il ne considère plus l'acheteur comme un égal, mais il lui dicte ses volontés.*

Une condition contre laquelle il est absolument nécessaire de réagir, c'est la surtaxe que toute usine à gaz doit payer aussitôt qu'elle achète ailleurs un seul wagon de charbons, surtaxe fixée à 15 marcs par wagon de 10 tonnes pour la totalité de la quantité à lui livrer. Le rapporteur a dû personnellement subir ces exigences : il pouvait se procurer des charbons supplémentaires à un prix sensiblement meilleur marché ; mais le syndicat lui fit savoir qu'il devrait, en ce cas, payer pour 1 000 wagons de 10 tonnes une surtaxe de 15 000 marcs.

On conçoit l'émotion que provoqua l'application rigoureuse de mesures aussi draconiennes. Si le client voulait acheter au syndicat plus que ne le comportait le contrat, il fallait payer une majoration, et si ce client voulait alors se procurer du charbon en dehors du syndicat, il fallait encore qu'il payât une indemnité beaucoup plus forte ! C'était, en somme, l'achat au syndicat devenu obligatoire. Devant les résistances qui apparurent, le syndicat modéra ses allures autoritaires. D'ailleurs, si le gouvernement prussien soutenait les associations de vente, c'était à la condition que leur action s'exerçât avec prudence. « La pensée inspiratrice du syndicat houiller, disait un ministre prussien, a été une pensée de modération. On a eu pour but de combattre les hausses excessives des prix comme aussi leur avilissement fâcheux.

On vise à réaliser une certaine stabilité des prix et des salaires, et à assurer ainsi une existence plus sûre à une population d'un million de personnes. »

Il ne faudrait pas prendre au pied de la lettre l'opinion gouvernementale. Sans nul doute, le syndicat général des houilles ne paraît pas, finalement, avoir trop abusé de sa situation et avoir cherché, comme dans la plupart des trusts américains, une grosse opération financière à courte échéance. Seulement si le gouvernement prussien l'a encouragé et soutenu ; si certaines chambres de commerce, comme celle de Francfort, ont accueilli favorablement sa création ; si son organisation cadre en somme avec les théories économiques interventionnistes en honneur dans les milieux gouvernementaux et philosophiques de l'Allemagne, c'est à la condition essentielle que le consommateur n'ait pas trop à souffrir de cette concentration de l'action économique de toutes les houillères du grand bassin de Westphalie. Car le consommateur trouverait immédiatement un concours important chez les agrariens du Landtag, qui sont les adversaires résolus des industriels hénans-westphaliens, et, ainsi que nous le disait

un gros industriel lorrain, c'est alors que l'on verrait poindre les menaces d'une dure législation, comme en Autriche, sur les accaparements.

Voilà pourquoi le syndicat général d'Essen, n'ayant pu abuser de sa force, a fait, jusqu'ici, plus de bien que de mal. Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait pas de graves réserves à faire sur son fonctionnement. Mais avant de les formuler, nous avons à publier quelques chiffres qui montreront d'une manière précise le fonctionnement de cette organisation.

## X

### **Fonctionnement du syndicat général des houilles de Westphalie.**

Un peu de statistique. — Les variations des prix. — Les satisfecit du syndicat. — Les récriminations. — L'opinion du bon La Fontaine.

Si l'on veut se rendre un compte exact du fonctionnement du syndicat général d'Essen, il faut maintenant sortir des données d'ensemble pour voir, par des chiffres, les résultats obtenus.

Nous avons donc groupé dans un tableau statistique la production globale de la houille dans toute l'Allemagne, et nous avons placé à côté les produits de la Westphalie, pour mieux faire ressortir la part importante que les charbonnages rhénans-westphaliens prennent dans l'activité économique de l'empire.

Statistique houillère allemande.

ANNÉES	PRODUCTION		SYNDICAT GÉNÉRAL DE WESTPHALIE					VENTE PAR LE SYNDICAT
	Globale de l'Allemagne	Totale de la Westphalie	MOYENNE DE LA PARTICIPATION CONVENTION- NELLE	PARTICIPATION VOLONTAIRE	PRODUCTION EFFECTIVE	CONSOMMATION DES MINES (coke et usages pétroliers)	VENTE DIRECTE DES MINES	
1893...	73 852 000	38 616 000	35 371 800	35 372 000	33 539 000	7 442 185	25 262 875	845 097
1894...	76 741 000	40 613 000	36 978 600	36 943 400	35 044 000	8 399 538	10 833 000	15 905 673
1895...	79 469 000	41 446 000	39 481 400	38 594 400	35 347 000	8 465 710	2 457 000	24 432 216
1896...	85 684 000	44 894 000	42 735 600	42 626 500	38 916 000	9 432 739	2 187 811	27 290 059
1897...	91 008 000	48 424 000	46 106 200	44 906 900	42 195 000	10 513 026	1 515 817	30 122 689
1898...	96 310 000	51 003 000	49 687 600	48 504 800	44 866 000	11 381 038	1 364 992	32 145 485
1899...	101 622 000	54 639 000	52 397 700	51 269 500	48 024 041	12 788 243	1 130 000	34 096 834
1900...	110 000 000	59 620 000	54 444 970	54 444 970	52 081 000	14 199 810	1 283 556	36 616 216

Les charbonnages westphaliens donnent ainsi plus de la moitié de la houille extraite en Allemagne, et le double de la Silésie, qui produit 25 millions de tonnes; d'autre part, la région de Saarbrück fournit 10 millions 1/2; la Saxe livre 4 millions 1/2. Les autres houillères situées dans la Bavière et l'Alsace-Lorraine ne produisent pas beaucoup plus de 3 millions de tonnes.

Dans ces conditions, il est de toute évidence que le syndicat d'Essen, qui a extrait en 1898 44 866 000 et, en 1900, 52 081 000 tonnes de houille, exerce sur le marché des combustibles une influence considérable.

On doit reconnaître que, conformément au programme qui lui avait été tracé par le gouvernement prussien, son action prépondérante s'est exercée avec une certaine modération. Ainsi il résulte des statistiques officielles que les charbons flambants, vendus en moyenne 12 m. 36 et 11 m. 02 en 1890 et 1891, qui étaient tombés à 9 m. 75 et 8 m. 08 pendant les deux années suivantes, n'ont été livrés qu'à 9 marcs en 1894, c'est-à-dire dans l'année qui a suivi la constitution du syndicat général de vente. Quatre ans après, ils ne se cotaient encore que 9 m. 66. De 1894 à

1898, les charbons gras sont montés de 8 marcs à 9 m. 08, les maigres ont progressé de 7 m. 50 à 8 m. 59, les charbons à gaz se sont avancés de 10 m. 50 à 11 m. 46, alors qu'en 1890, quand on commençait à être sous le régime des petites ententes, ces combustibles valaient 10 m. 72, 11 marcs et 13 m. 47.

C'est pour ce motif que la direction du syndicat s'adressait les compliments suivants dans l'assemblée générale du 10 février 1899 :

L'industrie houillère rhénane-westphalienne s'est si bien unie et concentrée qu'elle s'est rendue indépendante des fluctuations quotidiennes subies par les industries qui consomment la houille; et, par suite, ces industries peuvent tabler sur des données certaines, peu variables, en ce qui concerne les cours des combustibles; la vie économique tout entière y gagne une fermeté incontestable. La direction du syndicat ne peut s'empêcher de constater que les syndiqués, en résistant l'an dernier (1898) à la tentation d'abandonner leur fixation si modérée des prix de vente et de répondre à une demande extraordinaire par des hausses de prix, ont contribué dans une large mesure à consolider la situation de l'ensemble des industries. Le syndicat se félicite de pouvoir constater aussi que sa modération a été absolument reconnue et approuvée, aussi bien par les industriels consommateurs que par les grands marchands de combustibles. La légère hausse réalisée par le syndicat lors du récent renouvellement des marchés, était, abstraction faite de l'activité de la demande, rendue

nécessaire par l'augmentation des salaires et du prix des matières premières, et, par suite, du prix de revient.

Évidemment, les gens sages du syndicat ont modéré quelque peu le mouvement de hausse que ne pouvait que provoquer la grande activité des affaires. Ils voulaient éviter le reproche de faire de leur entente commerciale un trust à l'américaine. Seulement, il est un moment où l'intérêt particulier prend le pas sur des considérations où prime seulement l'intérêt général. Et précisément le grand danger des syndicats de vente ou des associations limitatives de production, c'est que la hausse des prix ne résulte plus, comme autrefois, du libre jeu des forces économiques, de la concurrence normale des acheteurs et des vendeurs, de l'action tout impersonnelle de la loi de l'offre et de la demande, mais bien de la volonté plus ou moins réfléchie du petit groupe d'individus qui dirige effectivement les affaires du syndicat. C'est, qu'on ne s'y méprenne pas, le régime de l'arbitraire, c'est-à-dire du bon plaisir.

Cela est si vrai que, les charbonnages westphaliens, ayant vécu pendant longtemps sous cette pensée qu'il leur appartenait de « mettre d'accord la production avec la consommation », se sont

trouvés, en 1899, malgré les progrès qu'ils ont réalisés dans leur puissance d'extraction, dans l'impossibilité de fournir à la consommation le combustible qu'elle réclame. A cet égard, l'examen de quelques chiffres publiés dans notre tableau statistique suggérera de nombreuses réflexions.

Dans une colonne, nous avons consigné les chiffres de *participation conventionnelle* : ce sont ceux qui représentent la quantité de houille que les charbonnages du syndicat ont le droit d'extraire d'après les conventions qui les lient entre eux. Dans la colonne voisine, se trouvent, sous le titre de *participation volontaire*, les quantités de houilles que les charbonnages déclarent pouvoir livrer d'après les conditions dans lesquelles ils se trouvent. Qu'un accident se produise dans une mine, que l'ouverture d'un nouveau puits se trouve retardée, et aussitôt le charbonnage intéressé demande à la direction du syndicat de réduire d'autant le chiffre de sa participation. Or, on voit que, dans les dernières années, les charbonnages ont réduit de plus de 2 p. 100 le montant de leur participation conventionnelle. Enfin le chiffre total de l'extraction est resté bien au-dessous de la participation volontaire. On expliquera cet

écart de près de 4 millions de tonnes par des difficultés d'extraction, par des manques de wagons, par des retards prolongés de navigation, toutes causes qui ont influencé directement sur la production. Mais, malgré les efforts du syndicat westphalien pour lutter, sur le marché de Hambourg, contre les charbons anglais, on peut se demander si le syndicat n'a pas aussi eu en vue une restriction du disponible intérieur pour maintenir les prix aux taux qu'il désirait obtenir.

Ainsi, au mois d'avril 1898, le syndicat général d'Essen traitait avec le ministère des chemins de fer de Prusse pour la vente de 2 108 000 tonnes de charbon à locomotives à livrer en 1898-1899 au prix de 9 m. 60 la tonne. Le marché précédent concernait une période de deux ans (1896-1898) et avait été basé sur le prix de 9 marcs. Quand on pense que le prix antérieur était de 8 m. 50, on voit que le syndicat poursuit une hausse modérée, si l'on veut, mais en tout cas systématique. Et au moment même où le syndicat majorait de 60 pfennigs le prix du combustible vendu à l'État prussien, au moment même où les métallurgistes augmentent leurs demandes, où l'Espagne en guerre avec les États-Unis achetait tout le charbon

disponible sur les places européennes, voici ce que l'on avait fait en Westphalie :

Les charbonnages de la Ruhr ont décidé de réduire leur production de 10 p. 100 et ont pris des mesures techniques en conséquence; comme ils pensaient que cette réduction durerait plusieurs mois, ils ont autorisé des mineurs à aller travailler dans l'agriculture ou le bâtiment jusqu'à l'automne. La recrudescence de commandes les oblige à faire revenir à tout prix ce personnel. Des difficultés pourraient bien en résulter.

Dans le bassin de la Sarre, on prend des mesures pour forcer la production; on escompte les difficultés qui attendent les exploitants westphaliens.

Ne voit-on pas que la marche de l'extraction dépend beaucoup plus des intérêts du syndicat que de ceux des consommateurs? Et cela n'est-il pas dans la logique des choses?

Seulement, devant les réclamations du public qui souffre du manque de combustible, de provenance westphalienne ou silésienne, on a forcé partout la production et il ne s'agit plus, pour le syndicat westphalien, de rester au-dessous du chiffre de participation volontaire. Le comité directeur d'Essen tend à favoriser la surproduction, comme l'indique un très intéressant rapport de notre consul à Dusseldorf, M. Ed. Pingaud.

Depuis les fortes gelées de décembre 1899, la demande de charbon s'est considérablement accrue et la produc-

tion, quoique poussée à l'excès, ne suffit pas aux besoins. Aussi les arriérés s'accumulent et les dépôts sont presque vides. Aux usines qui voulaient s'assurer par contrat de plus grands approvisionnements que précédemment, le syndicat a nettement déclaré qu'elles ne pouvaient compter que sur les mêmes quantités qu'en 1899, et qu'une décision serait prise plus tard à l'égard des quantités qui pourraient devenir disponibles. Cette même pénurie existe aussi dans les pays voisins, mais avec cette différence que là, le marché étant libre, la hausse de prix y est beaucoup plus élevée qu'en Allemagne.

N'y a-t-il pas beaucoup d'optimisme dans cette appréciation? On serait tenté de le croire étant données les informations qui suivent :

En ce qui concerne les chemins de fer, le syndicat des houilles exige une augmentation de 1 m. 50 par tonne à partir du 1<sup>er</sup> juin 1900, époque à laquelle expirent les contrats passés avec l'administration. Quant aux intermédiaires, ils sont aujourd'hui comme auparavant servis après tous les autres : ce qui crée aux petites usines qui achètent de troisième main une situation pénible.

Le syndicat ne vend qu'aux grands consommateurs; aussi quelques marchands qui échappent à son action profitent de la situation pour exploiter leur clientèle; leurs exigences, surtout pour les cokes, sont exagérées et augmentent tous les jours. Ainsi ils demandent, par exemple pour le coke de fonderie, 42 marcs par tonne, alors que les clients du syndicat des cokes ont payé en 1899 de 16 marcs à 16 marcs 50 et payent, en 1900, de 18 m. 50 à 20 marcs.

Pour éviter ces coups de spéculation, le syn-

dicat des cokes a décidé d'entrer directement en relation avec les consommateurs, mais pas avec tous, avec ceux seulement « qui prendront au moins 500 tonnes de coke par an et par livraisons régulières ». Le syndicat des houilles était disposé à entrer dans la même voie.

Cela est une atténuation à l'action prééminente du syndicat, qui, systématiquement, ne traitait qu'avec les gros consommateurs, avec ceux, en somme, qui pouvaient se plaindre en haut lieu et qui avaient bec et ongles pour se défendre. Mais pour les autres? Cela les empêchera-t-il de payer le coke très cher, cela les affranchira-t-il de la mainmise des « intermédiaires », de ces commerçants dont la concurrence en grand pouvait maintenir les prix à des conditions acceptables et qui sont les maîtres du marché de détail, puisqu'ils disposent d'une matière de première nécessité industrielle, raréfiée systématiquement par le syndicat, qui ne vend aux intermédiaires, fournisseurs des petits consommateurs, qu'après que les gros sont servis?

Si une critique serrée peut être formulée contre le fonctionnement des grands syndicats de vente, elle ne le sera pas d'une manière plus topique

que par le rapport, plutôt favorable, de notre agent consulaire qui écrit encore à propos des cokes :

Les chances de bénéfice sont surtout favorables aux sociétés qui produisent de grandes quantités de coke de fonderie, dont les prix d'ordre ont été élevés de 3 m. 50 la tonne, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1900, relativement aux prix de 1899, et seront encore augmentés de 3 marcs à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1901. D'ailleurs, la fixation des prix de vente et des prix d'ordre relatifs aux cokes pour les deux années 1900 et 1901 a donné au marché une fermeté et une stabilité inconnues jusqu'ici.

Fermeté, oui certes; mais stabilité pour les seuls clients favorisés des syndicats. Pour les autres, c'est la hausse sans stabilité, avec cette aggravation que la hausse n'appelle pas l'arrivée des produits, comme dans la concurrence libre, puisque c'est le syndicat qui règle l'importance et la nature des livraisons!

Le syndicat aura beau décider qu'il n'y aura plus de limite de production, que la pénalité fixée pour les dépassements de la participation conventionnelle ne sera que de 50 pfennigs par tonne, alors que les charbonnages devront payer 2 marcs d'indemnité par tonne pour les livraisons inférieures à cette participation, cela n'empêche pas

que le coke manque et que la production n'est nullement ainsi « en rapport avec les besoins de la consommation ».

N'en sera-t-il pas souvent ainsi quand les hommes se flatteront d'enchaîner à leur volonté les forces vives de l'activité humaine? Notre grand fabuliste eût parlé du syndicat général d'Essen comme il parlait du Métayer disposant, avec l'assentiment de Jupiter, de la pluie et du beau temps.

Contrat passé, notre homme  
Tranche du roi des airs, pleut, vente et fait en somme  
Un climat pour lui seul.

Le tout est de savoir si ce climat, quelque peu de serre chaude, convient à l'industrie qui se l'attribue et comme aussi au public qui a le plus grand besoin de ses produits.

## XI

### **La crise du charbon en 1899-1900 en Allemagne et les syndicats de vente.**

Consommation en Allemagne des houilles et des lignites. — La crise houillère et ses origines. — Réponse des syndicats aux plaintes des consommateurs. — Un débat au Reichstag.

Telle était la situation de l'industrie houillère allemande au mois de mars 1900. Plus tard, les difficultés s'accrurent malgré l'augmentation de la production dans les mines de houille ainsi que dans les exploitations de lignite.

Car en dehors de ses bassins charbonniers de la Westphalie, de la Silésie, de la vallée de la Sarre et de la Saxe, l'Allemagne possède d'importants gisements de lignite notamment à Halle et à Bonn.

Si l'on veut se rendre compte de la consommation des combustibles en Allemagne, il faut donc,

à côté des statistiques concernant la production et le commerce extérieur de la houille, tenir compte des chiffres relatifs aux lignites dont la masse disponible est accrue par les achats importants que l'Allemagne fait en Bohême.

Le tableau suivant permettra de connaître comment, d'après les relevés de M. Engel, secrétaire général du comité des houillères de Westphalie, se répartissent les combustibles employés en Allemagne.

Consommation des combustibles en Allemagne.

	HOUILLE			LIGNITE			Consomma- tion des combus- tibles.
	Production totale.	Excédent de l'expor- tation sur l'importa- tion.	Consomma- tion.	Production totale.	Excédent de l'importa- tion sur l'exporta- tion.	Consomma- tion.	
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
1892	71 372 800	4 534 000	66 838 000	21 172 000	6 682 000	27 854 000	94 692 000
1893	73 852 000	5 013 000	68 839 000	21 574 000	6 683 000	28 257 000	97 096 000
1894	76 741 000	1 933 000	71 808 000	22 065 000	6 848 000	28 913 000	100 721 000
1895	79 169 000	5 244 000	73 925 000	24 788 000	7 162 000	31 950 000	105 875 000
1896	85 690 000	6 122 000	79 568 000	26 781 000	7 622 000	34 403 000	113 971 000
1897	91 055 000	6 318 000	84 737 000	29 420 000	8 092 000	37 512 000	122 249 000
1898	96 310 000	8 169 000	88 141 000	31 649 000	8 428 000	40 077 000	128 218 000
1899	101 622 000	7 723 000	93 899 000	34 203 000	8 596 000	42 799 000	136 698 000

La consommation des combustibles en Allemagne a donc passé, de 1892 à 1899, c'est-à-dire en sept ans, de 94 692 000 à 136 698 000 tonnes ; ce qui constitue une augmentation de 42 006 000 ton-

nes, soit de 44 p. 100. Et ce chiffre de 42 millions de tonnes, c'est exactement la consommation totale de la France en 1897. Ainsi, dans ce laps de temps, l'industrie allemande a, en ce qui touche le combustible, grandi de ce que représente un pays comme la France! c'est formidable.

La production allemande, on l'a vu par les statistiques consignées plus haut, a en même temps progressé. Était-elle, en raison de son développement, à même de faire face à tous les besoins de la consommation?

On répondra que non, puisqu'il y a eu une crise houillère en Allemagne pendant l'année 1900; crise qui a, d'ailleurs, pesé beaucoup plus sur les quantités à livrer que sur les prix. A ce propos, on consultera avec intérêt la statistique suivante publiée par le *Moniteur des intérêts matériels*<sup>1</sup>.

**Prix moyen de vente des houillères allemandes<sup>2</sup>. (La tonne.)**

	1896-97	1897-98	1898-99	1899-1900	1900-01
	francs	francs	francs	francs	francs
Houilles flambantes.	44,35	45,00	45,00	45,00	46,85
Tout venant.....	40,90	41,55	41,55	42,15	43,40
Houilles grasses....	44,35	44,35	44,35	45	46,25
Tout venant gras...	40,30	40,75	40,75	41,35	42,60
Charbons à coke...	8,12	8,75	10	10,62	13,40

1. Ces prix s'entendent par la houille à livrer par les charbonnages dans les périodes 1896-97, etc.

2. Le charbon flambant à gaz se cotait, le 3 janvier 1901, à la

On voit ainsi que les prix sont restés modérés en Allemagne. Ils n'ont pas subi la hausse que l'on a constatée par exemple en Belgique et dont on peut se rendre compte par les chiffres suivants extraits d'une circulaire du comité des Houillères de France en date du 30 juin 1900.

**Prix moyen de vente du charbon à Charleroi. (La tonne.)**

	1896	1897	1898	1899	1900
	francs	francs	francs	francs	francs
Menus gras. Type II. . . . .	9,65	11,18	11,55	17,50	22,50
Menus demi-gras. Type IV.	8,86	9,91	10,95	16	21
Menus quart gras. Type III.	8	9	9,90	15	20
Menus maigres. Type II..	6,70	7,73	8,24	13,25	17,81

Donc la crise allemande n'est pas une crise de prix : c'est une crise résultant de l'insuffisance de disponible, insuffisance que certains négociants ont su exploiter avec une ardeur qui contraste avec la modération des syndicats de producteurs.

Les charbonnages ont d'ailleurs forcé le plus possible leur production. L'extraction s'est notablement accrue en 1900, et le syndicat westphalien

Bourse de Dusseldorf, 12 marcs 50 en moyenne, soit 15 fr. 60, au lieu de 11 marcs 75, ou 14 fr. 65, le 4 janvier 1900. Le tout venant flambant était à 11 marcs 75, ou 14 fr. 65, au lieu de 10 marcs 75 ou 13 fr. 40.

1. Mois d'août.
2. Mois d'octobre.
3. Mois de juin.

a produit, cette année-là, quatre millions de tonnes de plus qu'en 1899 (52 081 000 tonnes au lieu de 48 024 000).

Mais, si on examine le mouvement commercial des combustibles, on s'aperçoit que, au moment même où l'on avait le plus besoin de charbon en Allemagne, on en a exporté une plus grande quantité. Voici, par exemple, pour les quatre dernières années, le résultat des exportations et des importations.

**Commerce extérieur des houilles en Allemagne.**

Années.	EXPORTATION de houilles allemandes.	IMPORTATION de houilles étrangères.	EXCÉDENT des exportations.
1896	11 599 000	5 477 000	6 122 000
1897	12 390 000	6 072 000	6 318 000
1898	13 989 000	5 820 000	7 169 000
1899	13 943 000	6 220 000	7 724 000
1900	15 275 800	7 384 000	7 891 800

Ainsi, en 1900, les exportations allemandes ont dépassé de 1 332 000 tonnes celles de 1899, et cela quand tout le monde réclamait du combustible! Les importations, il est vrai, se sont accrues de 1 160 000 tonnes, en raison d'expéditions plus grandes faites par la Grande-Bretagne. Mais il est bien évident que la crise eût été moindre si les

exportations s'étaient maintenues au niveau de l'année précédente.

Faut-il accuser de ce mouvement, si préjudiciable aux intérêts de l'industrie allemande, l'action égoïste des grands syndicats houillers? Cela ne paraît pas probable, puisque les exportations qui se sont le plus développées sont celles qui sont dirigées sur l'Autriche-Hongrie, et les houillères les plus voisines de ce centre de consommation sont celles de Silésie, qui n'étaient pas encore réunies en syndicat.

Pourquoi, se demandera-t-on, les ventes à l'Autriche-Hongrie sont-elles passées ainsi de 5 134 000 tonnes en 1899 à 6 004 000 tonnes en 1900? C'est ce que nous apprend un document publié dans la *Revue du Comité des houillères de Haute-Silésie*<sup>1</sup>.

L'Angleterre, on le sait, a eu besoin, en raison de la guerre du Transvaal, de grandes quantités de houille. « Les énormes transports vers le Cap des troupes et du matériel de guerre, la mobilisation partielle de la flotte de guerre, l'activité extraordinaire de l'industrie anglaise chargée de fournir

1. Circulaire du Comité central des houillères de France du 7 novembre 1900.

du matériel de guerre et d'augmenter la flotte, furent tels que les mines anglaises se trouvèrent en présence d'une demande tout à fait anormale, tandis que leur capacité de production se trouvait réduite du fait de l'appel sous les armes d'un grand nombre de mineurs. La spéculation sur les houilles vint encore compliquer la situation, et les prix, montant d'une façon saccadée, de semaine en semaine, finirent par atteindre un niveau qu'on n'avait pas vu depuis 1872. »

Cette hausse, qui se produisit en Angleterre dans l'automne de 1899, n'eut pas alors une grande répercussion sur le marché allemand.

Le marché allemand restait encore assez calme, dit notre auteur, car les mines allemandes pouvaient d'autant mieux répondre à toutes les demandes que les hivers 1897-1898 et 1898-1899 avaient été à leur tour peu rigoureux. La Haute-Silésie pouvait même accepter d'effectuer des livraisons passagères, mais très importantes, aux chemins de fer roumains, qui n'avaient pu s'approvisionner de charbon à Cardiff.

Puis, quand cette livraison fut faite, il fut expédié, dans le premier semestre de 1900, des houilles allemandes aux industriels autrichiens qui manquaient de combustible par suite des grèves survenues dans les houillères de Bohême-

Il est tout naturel que le négoce allemand ait songé à faire une opération fructueuse en substituant momentanément les produits de Roumanie aux charbons anglais, puis en augmentant ses fournitures pour ses clients d'Autriche-Hongrie. Mais cette augmentation supplémentaire a malheureusement été réalisée quand l'industrie allemande avait le plus besoin de combustible!

L'industrie électrique se développait rapidement en Allemagne; le gaz était employé de plus en plus volontiers pour les moteurs et le chauffage; la traction électrique remplaçait, dans la plupart des entreprises de tramways, la traction animale; et l'on construisait sans cesse de nouvelles lignes secondaires de chemins de fer. Néanmoins, l'augmentation de la production houillère, évaluée à environ 36 p. 100, correspondait à peu près à l'augmentation effective de la consommation intérieure, si bien que jusqu'à la fin de 1899 on entendait peu se plaindre d'une insuffisance de l'approvisionnement en combustibles.

La situation ne prit le caractère aigu, et l'on ne put parler de raréfaction du charbon, que lorsque survinrent à la fois le précoce et rude hiver 1899-1900 et les grèves qui ont signalé le début de l'année en Bohême et en Saxe. La température rigoureuse de l'hiver trouva épuisés les stocks de presque tous les marchands, et il fallut faire pendant quelque temps des efforts considérables pour faire face à l'énorme demande de charbon domestique. De plus, le mois de décembre, qui, grâce à la place spéciale des jours fériés, comptait trois jours ouvrables de moins qu'en 1898, et qui vit diminuer encore notablement

#### 144 LA MÉTALLURGIE A LA FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE

l'importation anglaise, se trouva, en fin de compte, en déficit de 500,000 tonnes environ : de telle sorte qu'à la fin de 1899 et au début de 1900, il manquait aux consommateurs 1 million 1/2 de tonnes...

Le mécontentement s'étendit de plus en plus. Chacun fit ses efforts pour constituer au cours de l'été ses approvisionnements de l'automne et de l'hiver, et ces commandes désespérées firent paraître encore plus grand qu'il n'était en réalité l'écart entre la production et les besoins réels.

L'une des conséquences les plus fâcheuses de cette situation fut de pousser une partie du commerce intermédiaire à de véritables abus. Déjà, dans la seconde moitié de l'année 1899, les prix exigés de troisième et de quatrième main dépassaient le plus souvent la juste mesure. Mais, pendant l'été 1900, l'anxiété des consommateurs eut pour conséquence à cet égard des actes absolument sans exemple. Dans la Haute-Silésie notamment, des gens avaient établi un commerce de hasard sans avoir, pour la plupart, eu antérieurement le moindre rapport avec l'industrie et le commerce des houilles : ils considéraient que l'occasion était bonne de vendre du charbon et offraient de tous côtés à des prix exorbitants du charbon qu'ils s'étaient procuré par des moyens détournés.

D'ailleurs le rendement des divers districts miniers n'avait pas augmenté dans la proportion qu'on avait supposé. Le grand nombre d'entreprises nouvelles et de travaux d'agrandissement qui furent commencés alors, enlevèrent un nombre considérable de mineurs à la production immédiate de la houille pour les employer à des travaux qui devaient préparer une production ultérieure plus abondante.

Bien qu'en réalité on fût encore très loin de l'état de disette, les craintes qui s'élevèrent étaient parfaitement justifiées. Mais tout à fait injustes furent les reproches adressés aux mines, aux syndicats, au commerce de gros,

d'avoir, en retenant la production et en forçant l'exportation, produit artificiellement la situation actuelle, et de majorer leurs prix dans des proportions qui dépassent toute mesure.

Ainsi la crise houillère allemande est, au dire des charbonniers silésiens, le fait du commerce de deuxième et de troisième main <sup>1</sup>.

La même note est donnée par les charbonniers westphaliens. Le syndicat général d'Essen fait valoir qu'il avait réduit ses exportations de 110 000 tonnes dès le second trimestre de 1900 et que la hausse du prix résultant du manque de combustible était imputable surtout aux marchands.

Le syndicat peut se rendre cette justice, dit-il, dans une étude reproduite par le comité des Houillères de France <sup>2</sup>, qu'il a été extrêmement modéré dans la fixation des prix, et il ne manque heureusement pas d'Allemands qui le reconnaissent. Il en est tout autrement pour le tonnage livré de seconde main par les intermédiaires, non seulement dans les régions alimentées par le syndicat, mais aussi dans toutes les régions de l'Allemagne qui consomment de la houille.

1. Il semble que ce soit pour éviter ces abus que les mines de la Silésie aient décidé de constituer un syndicat de vente qui engloberait, outre les charbonnages privés, qui produisent plus de 18 millions de tonnes, les *mines royales de la Haute-Silésie*, dont le tonnage dépasse 5 millions.

2. Circulaire n° 1935 du 21 septembre 1900.

Le syndicat déplore profondément les excès trop souvent commis par les commerçants en charbons, mais il ne possède, pour le moment, aucun moyen d'y mettre radicalement fin. Dans bien des cas, il est vrai, il a réussi, par son intervention, à protéger le petit consommateur contre une exploitation sans scrupules. Ces incidents ne pouvaient être prévus, après sept années d'opérations régulières. Le commerce, jusqu'ici, s'était toujours contenté des bénéfices notables qui lui revenaient, et c'est seulement lors du commencement de la disette houillère qu'il a poussé les prix à l'excès; il y a été, du reste, dans bien des cas, provoqué par l'attitude des consommateurs eux-mêmes, car ceux-ci, dans la crainte de ne pouvoir se procurer le tonnage nécessaire, ont offert aux marchands des prix absolument exorbitants et ont, en quelque sorte, ouvert la voie aux abus signalés.

Cette manière de voir des charbonniers est partagée par les chambres de commerce de l'Allemagne occidentale. Une enquête a été faite en juillet-août 1900 auprès de 26 chambres de commerce. Six se sont récusées : celles de Duisbourg, d'Essen, de Stolberg, de Bochum, de Dortmund et de Trèves — ce sont les chambres de commerce de centres houillers —. Mais parmi les réponses recueillies, celles qui émanèrent, notamment, des districts de Barmen, de Crefeld, de Hagen, accusaient beaucoup plus les négociants en charbon que le syndicat général d'Essen.

Les plaintes, lisons-nous dans le même document, proviennent surtout des consommateurs qui ne peuvent pas se fournir directement au syndicat et sont obligés de traiter avec des intermédiaires. Les communications reçues des districts en question déclarent que, parmi les consommateurs atteints par les questionnaires, 135 seulement peuvent s'approvisionner près du syndicat, 27 ont recours à des compagnies, les autres à des revendeurs. La hausse des charbons, durant la période en question, a été, pour les consommateurs qui s'approvisionnent directement au syndicat, de 10 à 16 marcs 1/2 par wagon de 10 tonnes; pour ceux qui sont obligés de recourir aux revendeurs, la hausse par wagon de 10 tonnes s'est élevée jusqu'à 115 marcs, notamment dans les districts de Barmen et de Lennep. Pour ces derniers, la hausse a donc été, si l'on compare ces prix aux prix anciens, le plus souvent de 50 p. 100, et, dans quelques cas particuliers, de 100 p. 100.

C'est pour ce motif que les délégués des chambres de commerce ont négocié avec les représentants du syndicat général d'Essen, le 19 octobre 1900, afin de modifier les conditions de vente du charbon; ils auraient voulu que les moyens et les petits consommateurs puissent s'adresser directement au syndicat sans passer par l'intermédiaire onéreux des marchands.

Le syndicat n'a pas accepté toutes ces demandes. Il a estimé — ce qui est assez naturel — qu'il ne lui était pas loisible de se priver du concours du

commerce. Tout au plus promettait-il d'insérer dans ses futurs contrats une clause de résolution du marché « si les marchands cherchent à faire, en revendant, de trop gros bénéfices »<sup>1</sup>. C'est la chambre de commerce d'Essen qui apprécierait le caractère « abusif ou raisonnable » des opérations commerciales des marchands. Il lui a paru impossible d'aller plus loin et de stipuler un *quantum* de bénéfices. Dans ces conditions, il n'a pas voulu modifier profondément ses contrats avec les gros intermédiaires, et il a déclaré que les industriels consommant plus de 600 tonnes, seuls, pourraient recevoir directement leur houille du syndicat, en s'adressant au bureau central d'Essen, ou aux agences régionales qui allaient être organisées<sup>2</sup>. Les autres consommateurs

1. Dans la Haute-Silésie, pour couper court aux abus du petit commerce, le commerce en gros, en renouvelant ses contrats avec ses sous-traitants, qui constituent des vendeurs de troisième ou de quatrième main, a, depuis le 1<sup>er</sup> septembre 1900, imposé des maxima de vente et fait savoir qu'il acceptait dans une très large mesure des commandes de détail à prix fixe.

2. Une première agence va être installée à Dusseldorf pour approvisionner toute la région de Metmann, Elberfeld-ville, Lennep, Remscheid, Solingen, Dusseldorf-ville et campagne, et Wipperfurth. L'agence livrera à tous les consommateurs de plus de 600 tonnes par an. Des échelles de prix seront établies d'après la quantité de la consommation, à cinq degrés sans doute, selon que la consommation sera de 600 à 1 200 tonnes, de 1 200 à 2 400, de 2 400 à 3 600, de 3 600 à 4 800, de 4 800 à 6 000 tonnes.

devront continuer d'avoir recours aux marchands.

Mais, dirent les délégués des chambres de commerce, les petits consommateurs ne peuvent-ils devenir de gros clients en formant entre eux des associations coopératives?

— Non, ont répondu les représentants du syndicat. Des expériences fâcheuses ont été faites, qui ont prouvé que ces sortes de coopératives improvisées n'arrivent jamais à s'entendre parfaitement, qu'il s'y produit toujours toute sorte de tiraillements et qu'il n'en peut résulter que beaucoup de désordres et d'embarras, sans aucun profit réel pour aucun des participants.

Depuis, le syndicat général est revenu sur ses premières déclarations. Il a décidé qu'il stipulerait, à partir du 1<sup>er</sup> avril 1901, dans les contrats conclus avec les marchands, que les intermédiaires s'engageraient à fixer leur prix de vente de telle sorte que les bénéfices restent « en rapport raisonnable » avec les risques de l'entreprise et les frais généraux. Les marchands s'engagent à imposer les mêmes réserves aux sous-traitants. En cas d'infraction à cette clause, le marchand devra payer au syndicat une amende

de dix marcs par tonne vendue à un « prix excessif », et, en outre, le syndicat se réserve le droit de rompre sans autre formalité le contrat ainsi vicié dans son exécution. En cas de contestation, la chambre de commerce d'Essen, ou une commission arbitrale créée à cet effet, décidera en dernier ressort.

*Raisonnable, excessif*, voilà deux mots adjectifs dont il est bien difficile d'apprécier la valeur. Avec deux lignes d'un homme, on peut, dit-on, le condamner. Avec ces deux mots, c'est tout un commerce que l'on place sous un régime de suspicion ! Les marchands de charbon seront peut être tenus d'être « raisonnables » par le syndicat général d'Essen, mais lui, qui le peut contraindre à ne pas « abuser de sa situation » ? qui sera juge de « sa raison » ? N'est-il maître absolu du marché des houilles westphaliennes et ne peut-il pas régler les prix de vente presque à sa seule convenance, la concurrence des charbons anglais n'ayant toujours qu'une action limitée !

Un grand débat, qui a eu lieu au Reichstag les 3, 6 et 7 décembre 1900, le prouve d'une manière péremptoire <sup>1</sup>. Vingt-quatre discours ont été pro-

1. Dans une réunion tenue le 16 octobre 1900 à Berlin par

noncés à ce sujet. Les syndicats ont été attaqués par les radicaux et les conservateurs-agrariens et défendus par les représentants des centres industriels et miniers où fonctionnent ces grandes institutions commerciales.

De cette avalanche d'arguments, nous ne retiendrons qu'un passage du discours dans lequel M. Richter, le chef du parti radical, qualifie d'illusoires les mesures prises contre les marchands par le syndicat général d'Essen, par ce fait qu'il est impossible de « fixer le bénéfice raisonnable ».

Le gouvernement est intervenu dans le débat avec M. Brefeld, ministre du Commerce et de l'Industrie, et von Thielen, ministre des Travaux publics, mais ministres *prussiens*<sup>1</sup> [qui, par une anomalie parlementaire, ont répondu à une inter-

l'une des deux grandes fédérations industrielles allemandes, le *Bund der Industriellen*, il avait été, après une longue discussion sur la crise houillère, voté la résolution suivante :

« L'Assemblée générale, après ses débats, reconnaît la nécessité de prendre des mesures pour remédier au manque de combustibles, et invite le Gouvernement à les prendre, car les récentes modifications de tarifs ne peuvent suffire. Elle demande, notamment, la suspension momentanée des tarifs exceptionnels qui favorisent actuellement l'exportation des charbons allemands, et l'ouverture d'une enquête sur la situation du marché houiller. »

1. M. von Thielen était plus autorisé que son collègue à répondre à une interpellation du Reichstag, étant, en dehors de ses fonctions de ministre prussien, chef de l'office de l'administration des chemins de fer de l'Empire.

pellation du Parlement allemand sur des faits qui relevaient surtout de la compétence de la Chambre des Seigneurs ou du Landtag de Prusse.

D'après le ministre du Commerce et de l'Industrie<sup>1</sup>, le gouvernement « ne peut avoir aucune influence sur l'attitude des syndicats et sur la fixation des prix par le commerce. Les causes de la crise houillère sont la diminution du tonnage anglais, saxon et bohémien et l'augmentation des besoins de l'industrie allemande. La production des mines allemandes a augmenté de 10 millions de tonnes en une année. En ce qui concerne les prix, le ministre distingue entre ceux faits par les mines et ceux faits par les intermédiaires grands ou petits; il va de soi que les prix augmentent à mesure qu'on approche du petit commerce local. En fait, les intermédiaires ont, dans certaines régions, fixé les prix d'une façon usuraire; et cela tout d'abord dans les régions où ne se fait pas sentir la concurrence de combustibles étrangers, même aussi dans les régions minières (comme en Haute-Silésie) où les consommateurs peuvent acheter directement aux producteurs. On a

1. Circulaire du Comité central des houillères de France, du 28 décembre 1900.

remarqué que les marchands embauchaient des voituriers pour acheter directement du charbon à la mine et le transporter immédiatement aux gares, d'où le charbon était envoyé très loin et même à l'étranger ; 360,000 tonnes ont été de la sorte enlevées par les marchands à la véritable consommation locale. Le Gouvernement a été désarmé contre cet abus. Les journaux ont, d'autre part, provoqué une panique et poussé les consommateurs à faire de très fortes commandes à la fois, afin d'éviter des hausses ultérieures. Le ministre affirme que la hausse moyenne, faite par les producteurs et le grand commerce, n'a certainement pas dépassé, de 1899 à 1900, 25 p. 100, tandis qu'en Belgique et en Bohême elle a atteint 50 et même 100 p. 100. »

Le ministre pense, comme les syndicats houillers, que les mines ne peuvent se passer du concours de commerce, car si, en période de grande activité industrielle, les charbonnages écoulent facilement leur production, il n'en est pas de même quand, en période de moindre activité, les mines, malgré une réduction de leur exploitation, voient leurs stocks s'accroître. Le commerce intervient alors pour placer, où et comme il le

peut, cet excédent disponible. Si des abus ont été commis, c'est par les intermédiaires inférieurs. Aussi le ministre trouve-t-il désirable que les mines entrent de plus en plus en rapports directs avec les consommateurs. Et, en poursuivant son argumentation, il indique une solution éventuelle du problème économique posé par la constitution des grands syndicats de vente, solution à laquelle les libéraux se rallieraient de suite si la liberté du commerce n'était pas entravée par le régime économique aujourd'hui en si grand honneur dans les principaux États. Voici la traduction même des paroles de M. de Brefeld.

Je tiens pour extrêmement souhaitable une organisation rationnelle aussi bien des acheteurs que des vendeurs, en vue de l'établissement de prix normaux. Or, les vendeurs ont leurs organisations, qui sont les syndicats, grâce auxquels les prix se sont maintenus en Allemagne dans des limites raisonnables; si vous désirez un contrôle et une surveillance des syndicats, je n'ai, pour ma part, rien à objecter, mais il faut opérer sur ce domaine avec prudence. Mais je suis aussi pour une organisation des acheteurs; on a déjà demandé ailleurs que les consommateurs constituent de vastes coopératives pour l'achat des combustibles, à moins même que les communes ne se chargent de cet achat, comme cela a été déjà demandé. Il serait peut-être bon qu'il y eût une de ces coopératives pour la Sarre et une autre pour la Haute-Silésie. Il est vrai que le placement des charbons ainsi achetés n'est

pas toujours aisé, car les avantages personnels jouent un grand rôle : si des coopérateurs peuvent se procurer ailleurs des charbons à meilleur compte, ils seront tentés de se soustraire au lien social. Je me suis décidé à réserver, à titre d'essai, un certain tonnage aux coopératives qui se constitueraient à cet effet; je l'enlève aux marchands en gros. Si cet essai donne de bons résultats, je continuerai, mais par étapes, car je ne puis naturellement gaspiller les charbons des mines de l'État.

Cela est acceptable. Malheureusement le ministre va plus loin : il veut des sanctions, non pénales, mais économiques, contre les commerçants convaincus par les chambres de commerce d'avoir forcé usurairement les prix de vente des combustibles. Il voudrait que ces commerçants fussent déchus de tout droit à l'achat de ces matières.

Je considère comme tout naturel qu'on fasse un tel essai, et je me féliciterais de voir établir tout d'abord en Haute-Silésie un organe central auquel pussent s'adresser les consommateurs charbonniers mécontents, et qui eût pour fonctions d'examiner ces plaintes et de supprimer les livraisons de charbons aux commerçants convaincus d'abus. J'ai moi-même fait cette proposition en ce qui concerne ce district.

Ce n'est pas nous qui défendrons les abus commerciaux. Mais nous nous étonnerons de voir un ministre préconiser une pénalité économique si

grave. C'est la mise à l'index, c'est l'interdit que préconise le ministre du Commerce de Prusse ! Si les socialistes du Reichstag ne lui ont pas fait une ovation, c'est que leurs principes d'opposition politique les en auront empêchés, car, à vrai dire, une proposition semblable relève plus d'une conception socialiste que des ordinaires traditions gouvernementales. Que risque de devenir, en de telles circonstances, le principe du respect des contrats ?

Il est vrai que le gouvernement prussien était obligé de chercher des atténuations au système des grands syndicats de vente, car l'État prussien fait déjà partie du syndicat de la potasse, étant le plus gros propriétaire de gisements, et aussi parce qu'il se proposait d'entrer, pour les mines royales de la Haute-Silésie, dans le syndicat général houiller de la Silésie, dont la constitution, alors décidée en principe, est maintenant réalisée.

Aussi, la seule sanction de ce long débat a-t-elle été l'annonce, par le ministre de l'Intérieur, d'une enquête officielle sur les syndicats. « On ne peut prendre auparavant, dit-il, aucune mesure qui pourrait être de nature à nuire à ces institutions. »

C'est bien possible ; mais l'enquête peut durer

longtemps, et il semblera difficile, en outre, que l'État prussien, syndicalaire pour la potasse et la houille silésienne, soit bien partisan d'une modification du régime actuel.

Il restera donc aux consommateurs à s'organiser puissamment en coopératives pour tenir tête aux syndicats de vente et pour faire modifier un jour le régime protectionniste qui les place sous la dépendance du producteur.

En attendant, ils doivent supporter l'action impondérée des grands syndicats de vente, qui vont dénouer, comme ils l'entendront, la crise houillère.

Le syndicat général de Westphalie a en effet décidé, dans son assemblée du 17 décembre 1900, de réduire de 10 p. 100, pendant le premier trimestre de 1901, la part proportionnelle des mines westphaliennes syndiquées dans la production.

Cette réduction n'a d'autre but que de tendre à maintenir les prix de la houille, prix qui, nous le reconnaissons, n'ont pas été par trop majorés sur le carreau de la mine, mais qui ne subiront pas de suite la réduction que motiverait le libre exercice de la loi de l'offre et de la demande. C'est ainsi que les charbonnages allemands ont renouvelé, pour 1901 et 1902, le marché à four-

nitures aux chemins de fer de l'État prussien, sur les bases du dernier contrat, c'est-à-dire sur le prix de 13 fr. 90 la tonne, à la mine, tout venant gros et demi-gros, à 50 p. 100 de gros. Il s'agit d'un tonnage de 2 834 000 tonnes. Les syndicats veulent, cela est manifeste, conserver les prix actuels, et ils réduiront la production afin d'empêcher la constitution de stocks disponibles qui pèseraient sur les cours.

La réduction actuelle de 10 p. 100 sur le chiffre de « participation » ne comporte pas, il est vrai, une diminution correspondante dans la production, car la participation représente la quantité conventionnelle, *théorique* si l'on veut, que les compagnies de charbonnages peuvent livrer à la vente. En fait, pour des causes diverses (accidents, travaux d'aménagement, grèves, etc.), elles peuvent obtenir une réduction de cette participation conventionnelle. Il arrive même souvent que la production effective est encore sensiblement inférieure à cette seconde participation appelée « participation volontaire ». Voilà pourquoi les statistiques publiées par le syndicat général d'Essen indiquent que la *production* est presque toujours au-dessous de la *participation volontaire*.

Ainsi, pour l'année 1900, l'extraction des mines westphaliennes syndiquées a été de 52 081 000 tonnes, alors que la participation se chiffrait par 54 445 000 tonnes. L'écart est de 2 364 000 tonnes ou de 4,34 p. 100. Or, en raison des aménagements nouveaux, le chiffre de la participation conventionnelle a progressé notablement dans ces derniers mois. Ce que prouve cette statistique :

	Chiffre de la participation par jour ouvrable.	Production effective.	Infériorité de la production.
	tonnes	tonnes	tonnes
1 <sup>er</sup> janvier 1900.	178 670	170 370	8 300 ou 4,7 0/0
— avril —	180 460	168 100	12 360 ou 6,9 —
— juillet —	180 720	171 230	9 490 ou 5,25 —
— octobre —	184 860	174 040	10 820 ou 5,30 —
— janvier 1901	186 532	169 993	16 539 ou 8,49 —

La production du mois de décembre 1900 ayant été de 4 236 475 tonnes pour vingt-trois jours et quart de travail, la production moyenne par jour ressort à 182 214 tonnes.

Dans ces conditions, si la production se maintenait, dans le premier trimestre de 1901, sur la base d'une extraction quotidienne de 182 214 tonnes, la production ne serait inférieure que de 2,1 p. 100 à la participation admise au 1<sup>er</sup> janvier 1901. Mais la réduction annoncée de 10 p. 100 doit ramener

la production conventionnelle à 167 400 tonnes, c'est-à-dire à un chiffre inférieur de 8 p. 100 à la production moyenne du mois de décembre. Il faudra nécessairement diminuer l'importance de l'extraction. La réduction n'est pas, à vrai dire, considérable, surtout par ce fait que la métallurgie, cette grosse consommatrice de combustible, perd chaque jour de son activité, et que l'hiver de 1900-1901 n'a pas été très froid. Il n'apparaît pas ainsi que l'Allemagne soit menacée de manquer de charbon. Mais nous en revenons toujours à l'observation que nous faisons valoir plus haut : Si le syndicat d'Essen cessait d'être raisonnable ou s'il se trompait dans ses appréciations, si par exemple il réduisait un jour la participation de 25 p. 100 alors que les besoins de la consommation n'impliqueraient qu'une diminution de 12 p. 100, quel recours auraient les consommateurs contre les hommes qui auraient contribué, par leur imprévoyance, à créer un déficit et à hausser le prix du charbon ?

Quel temps singulier que le nôtre, où l'on base la vie économique de presque tout un peuple sur le principe de l'infaillibilité d'un conseil d'administration de syndicat !

## XII

### **Les syndicats secondaires de briquettes, d'ammoniaque, de goudron et de benzine.**

Le syndicat des briquettes de houille de Westphalie. — Le syndicat des briquettes de lignite à Bonn. — Le syndicat de l'ammoniaque à Bochum.

L'industrie houillère a donné naissance, à côté des syndicats pour la vente de la houille et du coke, à des syndicats, de moindre importance, destinés à vendre les briquettes et les principaux des sous-produits de la fabrication du coke, qui sont l'ammoniaque, le goudron et la benzine.

Le premier de ces syndicats a été constitué par les fabriques de briquettes de houille qui existent dans la Westphalie. Il a été formé le 10 janvier 1891 et a commencé à fonctionner le 1<sup>er</sup> février suivant. Il a son siège social à Dortmund.

Pendant les onze mois de l'exercice 1891, il a livré 444 752 tonnes de briquettes : 220 000 ont été vendues par l'entremise directe du syndicat et 224 000 tonnes ont été fournies en vertu de contrats conclus avant la formation de l'association.

Dès l'année 1892, l'action commerciale du syndicat permettait de trouver aux produits de nouveaux débouchés, autant en Allemagne, du côté des compagnies de chemin de fer, qu'à l'étranger. En 1898, des briquettes ont été ainsi expédiées au Vénézuela et à Kiaou-Tchéou, l'acquisition territoriale faite par l'Allemagne en Chine.

De plus, les fabriques non syndiquées du sud et de l'ouest de l'Allemagne se sont associées au syndicat westphalien pour l'achat du brai qui sert à agglomérer le charbon. Les achats ont ainsi été concentrés en une seule main; ce qui a permis d'obtenir les conditions les plus favorables.

Aussi, les fabriques syndiquées ont-elles eu presque toujours une très grande activité industrielle qui leur a permis, à partir de 1898, de produire une quantité de briquettes dépassant même le chiffre de leur participation conventionnelle.

Un tableau statistique nous dispensera de longs commentaires.

**Syndicat de briquettes de Westphalie.**

	Participation	Participation	Production	Quantité	Prix moyen
	conventionnelle.	admise.	totale.	vendue.	par tonne.
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes	marcs
1891	"	"	482 495	436 580	12,67
1892	621 814	535 986	553 075	532 552	10,47
1893	782 300	717 339	694 025	674 396	9,08
1894	837 022	820 040	745 414	719 258	8,82
1895	880 680	836 481	796 363	780 185	9,07
1896	900 300	900 300	830 985	818 300	9,34
1897	953 610	943 732	943 732	934 221	9,99
1898	1 077 142	1 078 338	1 078 338	1 066 347	10,22
1899	1 287 029	1 295 113	1 295 113	1 245 269	10,66
1900	1 460 382	1 530 816	1 530 816	1 485 130	12,27

L'écart entre le montant de la vente et la production représente les quantités consommées par les usines et les ventes locales au détail que les fabriques syndiquées restent, on le sait, autorisées à faire.

Il peut être intéressant maintenant de connaître la répartition de la consommation des briquettes provenant de la fabrication syndiquée. Voici, à titre d'indication, les chiffres afférents à l'année 1900.

	Tonnage.	P. 100.
1° Chemins de fer .....	635 625	42,8
2° Marchands.....	492 110	13,0
3° Établissements industriels ou particuliers.....	524 863	35,3
4° Navigation et exportation. ....	119 400	8,0
5° Entreprises de construction de canaux.....	13 132	0,9
<b>Total.....</b>	<b>1 485 130</b>	<b>100,0</b>

En 1897, le syndicat des briquettes rhéno-westphalien a conclu un accord avec le syndicat général des houilles d'Essen, aux termes duquel il reste indépendant jusqu'au 31 décembre 1902. Cette convention sera probablement renouvelée jusqu'à 1905.

Le syndicat des briquettes de Dortmund est, en même temps, vendeur des briquettes produites par l'usine de Gustavsborg, près de Mayence, qui, en 1900, a produit 83 716 tonnes.

Un autre syndicat de briquettes a été formé à la fin de l'année 1899, à Bonn, sur le Rhin, pour faciliter la vente des briquettes fabriquées non plus avec de la houille, mais avec le lignite extrait dans la province rhénane.

Le lignite, quelque peu négligé quand on avait de la houille en abondance, a été très recherché depuis deux ans en raison de la rareté et du prix élevé de la houille. Le lignite sous forme de briquettes peut être utilisé dans les foyers industriels sans que des modifications soient nécessairement apportées aux grilles. De là les progrès notables constatés dans l'extraction des lignites et l'emploi des briquettes.

Voici tout d'abord une statistique de la production des mines allemandes de lignites.

**Production des lignites en Allemagne.**

	Bassin de Halle.	Bassin de Bonn.	Autres bassins.	Production totale.
	tonnes	tonnes	tonnes	tonnes
1895	17 651 000	1 607 000	5 530 000	24 788 000
1896	19 110 000	1 990 000	5 081 000	26 781 000
1897	21 009 000	2 288 000	6 123 000	29 420 000
1898	22 266 000	2 754 000	6 629 000	31 649 000
1899	23 386 000	3 984 500	6 833 000	34 203 500
1900	12 898 000	2 413 000		

(1<sup>er</sup> semestre).

C'est le manque d'ouvriers qui a empêché les progrès d'être plus considérables encore; ainsi on n'a pu, en 1899, élever le nombre des travailleurs dans le bassin de Bonn que de 4 300 à 4 850.

Quant à la consommation des briquettes produites dans la région de Bonn, les chiffres suivants montreront l'importance de son développement.

**Consommation des briquettes de lignite du bassin Rhénan.**

	1890	1895	1899
	tonnes	tonnes	tonnes
Production totale.....	139 990	410 020	929 380
Vente totale.....	121 990	388 590	880 590
Vente en Hollande et Suisse..	69 130	103 720	146 090
Consommation en Allemagne.	28 980	142 510	604 810

La fabrication des briquettes de lignites des mines rhénanes atteint ainsi la moitié de la production des briquettes de houille de la Westphalie. C'est une nouvelle preuve de l'activité industrielle de l'Allemagne contemporaine.

Le troisième syndicat westphalien est celui qui

est chargé de centraliser toutes les ventes concernant le sulfate d'ammoniaque obtenu quand on distille la houille pour la transformer en coke. Tous les producteurs du bassin westphalien ont constitué ce nouveau syndicat le 25 novembre 1895, sous la forme de société à responsabilité limitée, qui est dénommée : *Association allemande pour la vente de l'ammoniaque*. L'association devait durer au moins cinq ans à dater du 1<sup>er</sup> janvier 1896; elle a été prolongée jusqu'au 31 décembre 1905. Elle a son siège à Bochum.

Les affaires de ce syndicat n'ont pas, tout d'abord, été des plus satisfaisantes. Le sulfate d'ammoniaque est employé, on le sait, comme engrais : il concurrence le salpêtre ou nitrate de soude du Chili, mais il est aussi fortement concurrencé par lui. Ainsi, à cette époque, on consommait en Allemagne environ 450 000 tonnes de nitrate contre 100 000 tonnes de sulfate d'ammoniaque. Or, en 1896, autant par l'influence du nitrate que par l'abondance des ventes de sulfate d'ammoniaque en Angleterre, il y eut un effondrement des cours. Le sulfate, qui avait valu 24 fr. 25 les 100 kilogr., franco-bord au port anglais de Leith, ne se cotait plus, au mois d'octobre, que 16 francs.

Seulement cette baisse eut comme résultat de développer chez les agriculteurs l'idée d'utiliser davantage le sulfate d'ammoniaque, où le kilogramme d'azote revenait à moins de 1 franc, alors que, sous la forme de nitrate, l'azote coûtait plus de 1 fr. 25.

Aussi, le syndicat de Bochum put-il placer, en 1897, une quantité de 32 000 tonnes de sulfate d'ammoniaque, alors que les usines contractantes n'avaient vendu que 10 000 tonnes en 1895. L'année suivante, la production montait à 43 000 tonnes; elle est parvenue à 45 761 tonnes en 1899 et 49 224 en 1900.

Des progrès analogues étaient constatés dans les autres centres de fabrication du coke : la Sarre et la Silésie. Là aussi, on s'ingéniait à perfectionner les appareils à récupération des produits de la distillation de la houille, pour recueillir toute l'ammoniaque qu'elle pouvait contenir. Ces vapeurs ammoniacales, autrefois rejetées à l'air libre, devenaient pour les usines une source de richesse.

C'est également la condensation méthodique des produits de la distillation de la houille qui a amené les fabriques de coke de Westphalie à

former, le 22 décembre 1897, un syndicat pour la vente du goudron. L'*Association allemande pour la vente des goudrons*, constituée en société à responsabilité limitée, avait une première durée statutaire finissant le 31 décembre 1900. Cette durée a été prolongée de 5 ans, jusqu'au 31 décembre 1905. L'association a produit 95 000 tonnes de goudron en 1898, 94 000 tonnes en 1899 et 110 000 tonnes en 1900. Son siège social est à Bochum.

Enfin il existe encore, à Bochum, un cinquième syndicat westphalien : c'est l'*association de l'Allemagne occidentale pour la vente du benzol*, qui s'est formée au mois de novembre 1899 et qui doit finir le 1<sup>er</sup> décembre 1903. Elle a vendu, en 1900, 12 000 tonnes de benzine à environ 15 p. 100 de toluène. Cette association est constituée, comme les deux autres, en société anonyme à responsabilité limitée. Le groupement des fabriques en syndicats de vente a eu, cela est de toute évidence, d'heureux résultats pour le placement de ces divers produits. Sans eux, les usines à gaz comme les fabriques de coke auraient été embarrassées de vendre leur production. L'union fait la force. Elle la fait si bien, qu'on a toujours crainte que le syndicat tout puissant n'en abuse un jour...

## XIII

### **Les syndicats sidérurgiques en Allemagne.**

Les six principaux syndicats de vente de la sidérurgie allemande. — Les bases de leur organisation. — Leur fonctionnement.

Les syndicats métallurgiques allemands ne sont pas moins puissamment organisés que les syndicats houillers. Mais, ainsi que nous l'avons dit, le détail de leur fonctionnement est un peu moins connu. Toutefois, comme tous les syndicats de vente ont le même objectif, comme ils ont à vaincre les mêmes difficultés, nous n'aurons qu'à indiquer à grands traits l'ensemble de leur organisation.

Ils se proposent tout naturellement de prévenir une concurrence désordonnée par une entente solidaire destinée à fixer des prix avantageux. Ils

concentrent par suite toute la vente des produits disponibles entre les mains d'un comité directeur qui répartit les commandes entre tous les co-associés et qui s'efforce de régler la production, toujours en vue de la mettre théoriquement « en rapport avec la consommation ».

Les six principaux syndicats sidérurgiques sont : le syndicat des fontes (Roheisen Syndikat); le syndicat des aciers mi-ouvrés (Halbzeug Verband); celui des poutrelles (Träger Syndikat); celui des fils laminés (Walzdraht Syndikat); le syndicat des tôles (Grobblech Syndikat) et l'association des tréfileurs (Drahtfabrikanten Verband).

Le *syndicat général des fontes* a son siège à Dusseldorf. Il groupe trois syndicats secondaires : le syndicat rhénan-westphalien de Dusseldorf, l'association pour la vente des fontes des pays de la Sieg, dont le siège est à Siegen, et le comptoir de Lorraine et de Luxembourg. La fondation du syndicat général, sous sa forme actuelle, remonte à 1897. Auparavant, il n'existait que des ententes plus ou moins étroites entre différents producteurs, ententes sans liens très serrés, sans principes bien fixés ni sanctions nettement définies, où l'on entrait et d'où l'on sortait facilement.

Le syndicat rhénan-westphalien de Dusseldorf remonte à 1884. Celui de la Sieg date de 1896, comme le comptoir lorrain-luxembourgeois.

Le *syndicat des aciers demi-ouvrés* existait en 1897 sous forme de convention limitée au contrôle des prix de vente. L'année suivante, il a pris son organisation définitive. Il a son siège à Dusseldorf et groupe la production des usines de la Moselle, de la Sarre, du Luxembourg, du Rhin et de la Westphalie. Toutefois, les usines nouvellement créées en Lorraine-Luxembourg, à Rombach, à Differdingen et à Aumetz sont indépendantes et elles ont formé entre elles une union de vente dont le directeur réside à Coblenz.

Le *syndicat allemand des poutrelles*<sup>1</sup> siège à Dusseldorf, dans le même immeuble que le syndicat de l'acier mi-ouvré. Il n'a été constitué qu'en 1899 et comprend, comme le syndicat des fontes, trois sections : 1° le comptoir des poutrelles du sud de l'Allemagne (Sud Deutscher Träger Verband), dont la fondation remonte à 1884 et qui

1. En novembre 1900, il a été décidé que le syndicat des aciers mi-ouvrés et le syndicat allemand des poutrelles se constitueraient en *syndicat général de l'acier*. Dans cette union entreraient les usines dissidentes lorraines et luxembourgeoises qu'un grand négociant de Coblenz avaient groupées. Le siège de ce syndicat général doit être à Wiesbaden.

réunit les productions des usines de la Sarre et du Luxembourg; son siège est à Saint-Jean-Sarrebruck; 2<sup>o</sup> le comptoir des poutrelles du Bas-Rhin et de la Westphalie (Nieder Rheinisch-Westfälische Träger Verband), dont le centre est à Düsseldorf et dont le rayon de vente s'étend vers le nord de l'Allemagne; 3<sup>o</sup> enfin les usines de Peine (Peine Werke), dans le Hanovre, qui ont pour territoire économique le Hanovre et l'Est de l'Allemagne.

Le *syndicat des fils laminés* date de 1896 : il a son siège à Hagen, en Westphalie.

Le *syndicat des tôles* a son siège à Essen-sur-Ruhr. Sa fondation ne remonte qu'à 1897 et sa constitution actuelle, sous forme de société à responsabilité limitée, est de 1898.

Enfin l'*association des tréfileurs*, formée en 1899, et dont le siège principal est à Hamm (Westphalie), a réparti son action commerciale en quatre zones : l'Allemagne du Nord et du Nord-Ouest avec un comptoir à Berlin, la Saxe, la Silésie et l'Allemagne du Sud, dont le comptoir est établi à Mannheim. Les affaires d'exportation se traitent à Hamm.

Au début de leur action, ces syndicats de vente

ont eu une action assez modérée. Ils ont recherché, comme les syndicats houillers, une hausse légèrement progressive pour affermir les prix et ne pas provoquer trop de protestations de la part de leur clientèle forcée.

Leur organisation rappelle celle des syndicats houillers. Tout d'abord le syndicat a nommé des experts de confiance (Vertrauen Mænnen), dont la mission consistait à se rendre dans chaque usine associée afin de déterminer leur capacité de production (leur participation conventionnelle) et de faciliter la répartition des commandes d'après le quantum des participations. Ensuite, l'Allemagne a été délimitée en zones entre lesquelles se répartit la production des contractants.

Les commandes, dit une note de M. Pingaud, consul à Dusseldorf, sont reçues et centralisées par la direction générale du syndicat qui les répartit entre les associés, selon l'importance et la capacité de leurs usines, la qualité des produits et les conditions de transport. Il est tenu compte naturellement, dans cette répartition, de la situation géographique des usines, cette situation jouant un rôle important dans la question de l'utilisation des moyens de transport et des frais de fret. Toutefois, si, en raison de sa position topographique, une fabrique recevait une commande supérieure à son contingent, l'excédent lui est décompté dans le prochain trimestre.

Il est établi à la fin de l'année, lors du règlement des

comptes, une compensation entre les excès ou les insuffisances de production, de sorte que chaque associé n'ait en compte que la part qui lui a été assignée dans le tableau des répartitions.

Cette règle souffre pourtant quelques exceptions. Ainsi, les zones situées près des frontières de l'Allemagne sont avantagées par le syndicat en vue d'entraver l'importation des produits étrangers. D'autre part, il est consenti des bonifications d'exportation à ceux qui envoient à l'étranger les produits en surproduction dont l'entassement pourrait peser sur la vente intérieure du syndicat et, partant, sur les prix. Ces sacrifices sont supportés par la caisse du syndicat :

Les contractants sont naturellement obligés de vendre toute leur production au syndicat. Les prix de vente sont établis d'un commun accord entre tous les associés, ainsi que les prix d'achat. Dans la fixation des prix entrent en ligne de compte : le taux des salaires, le coût des matières premières, les besoins du marché et l'abondance des demandes.

Les conditions de vente sont ainsi déterminées en général et les modifications qui pourraient être apportées sont décidées par l'assemblée générale pour chaque cas particulier.

Chaque membre associé se soumet sans condition aux décisions et aux mesures prises par le syndicat; des pénalités très fortes sont infligées aux délinquants sous

forme d'amendes conventionnelles. A son entrée dans le syndicat, chaque membre dépose, pour garantir l'exécution de ses obligations, des acceptations en blanc qui sont, en cas de contraventions aux statuts, mises en circulation jusqu'à concurrence de l'amende encourue.

Les syndicats se couvrent de leurs frais généraux par prélèvement d'une majoration (sur le prix d'achat) fixée par l'assemblée générale à un tant pour cent du prix des factures. Si les fonds ainsi constitués sont supérieurs aux dépenses, l'excédent est réparti entre tous les membres.

On retrouve là, on le voit, les clauses essentielles des contrats du syndicat des cokes et du syndicat général houiller de Westphalie : même concentration des opérations de vente entre les mains de la direction syndicale, même système de pénalités, même toute-puissance de la direction à l'égard des contractants. Le *perinde ac cadaver* a fait son entrée triomphale dans les syndicats patronaux, de même qu'il régente si souvent les syndicats ouvriers. Ce sont des formes économiques des saintes vehmes du moyen âge. Aussi la note que nous venons d'analyser se termine-t-elle ainsi :

Dans la situation extraordinaire où se trouve actuellement l'industrie sidérurgique, les syndicats sont entraînés par la force des choses à prendre des mesures arbitraires

qui soulèvent d'énergiques protestations, non seulement parmi les adversaires de ces institutions, mais aussi parmi les intéressés eux-mêmes.

Ces mesures, nous allons les examiner à l'aide d'un autre rapport de M. Pingaud. Mais auparavant indiquons les variations des prix stipulés par certains syndicats.

Les fontes d'affinage de Westphalie, qui se cotaient de 57 à 59 marcs la tonne en 1897 et 1898, valaient déjà de 60 à 65 marcs dans le courant de 1899. Or, les traités pour le premier semestre de 1900 sont à 68 marcs, et ceux du second semestre sont basés sur le prix de 78 marcs, avec réserve et plus-value pour 1901. D'autre part, la fonte Thomas se vendait 60 marcs en 1897-98; elle valait 86 marcs en mai 1900, et on la cotait par avance à 90 m. 20 pour 1901.

Sans doute, le coke avait notablement augmenté de valeur; d'un autre côté, les salaires des ouvriers ont dû être relevés. Mais la hausse d'un produit peut aussi provoquer la majoration des prix de sa matière première : c'est ce qui s'est produit pour la fonte. Devant le relèvement voté par le syndicat général d'Essen, le syndicat de vente des minerais de la Sieg a décidé de prendre

sa part dans les 10 marcs d'augmentation stipulée pour le second semestre de 1900, et, le 1<sup>er</sup> février 1900, il a relevé le prix des livraisons à effectuer dans le courant de 1901. La hausse est de 2 m. 50 sur la tonne de minerai brut et de 3 m. 50 sur le minerai grillé. Cela ne va-t-il pas déterminer une nouvelle augmentation du prix de la fonte, et, par suite, des aciers et des poutrelles ?

Évidemment, des relèvements de prix sont logiques en période de grande activité économique : personne ne peut le contester. Seulement, on ne peut pas laisser accrédi-ter cette idée : que les syndicats se gardent de les faire quand ils le peuvent et qu'ils ne s'efforcent pas de les consolider quand ils les ont réalisés.

On doit signaler dans cet ordre d'idées l'accord que les tréfileurs allemands viennent de conclure avec leurs collègues autrichiens, « en vue, dit le rapport de notre consul, d'éviter toute lutte réciproque sur le marché intérieur ». Cette convention s'appliquerait également aux fils étirés et aux pointes de fer. Des ententes semblables existent entre les syndicats de coke d'Allemagne et de Belgique, entre les syndicats de poutrelles allemands et étrangers. Les syndicats de vente, on le

voit, en sont déjà arrivés à l'ère des « ententes internationales ».

Mais ce n'est pas seulement à propos de la hausse des prix que des réclamations ont été formulées en Allemagne, cette hausse ayant été atténuée dans une certaine mesure par les contrats à terme assez long. Il est des faits autrement graves que signale M. Pingaud.

## XIV

### **Réclamation contre les syndicats sidérurgiques allemands.**

Un rapport de notre consul à Dusseldorf. — Les abus du syndicat. — Nouvelle attitude du gouvernement prussien.

Dans son rapport, M. Ed. Pingaud, dont on a pu apprécier déjà la sûreté et la précision d'informations, signale des mesures extraordinaires prises par certains syndicats sidérurgiques d'Allemagne.

Voici la première : le syndicat des fontes avait conclu au printemps 1899 des contrats de vente exécutoires pendant le premier semestre de 1900. Mais il s'était réservé la faculté de réduire les livraisons en cas de force majeure ainsi spécifiés : manque de combustible, entraves ou restrictions apportées à l'exploitation, etc. Or le coke, on le

sait, a fait défaut ou du moins n'a pas été livré en quantité suffisante pour faire face à tous les besoins des hauts fourneaux. Qu'a fait le syndicat des fontes? Il a commencé par déclarer qu'il reporterait sur le second semestre de 1900 les quantités qu'il ne pourrait livrer dans le premier, puis, comme il a pensé que cela ne suffirait pas et que le déficit du coke serait encore dans quelques mois une « entrave » à l'exploitation des hauts fourneaux, il a purement et simplement décidé qu'il réduirait d'environ 7 et demi p. 100 l'importance des livraisons de fonte qu'il s'était engagé à faire!

Cette radiation est vivement critiquée, poursuit M. Pingaud. On conteste au syndicat le droit d'opérer de pareilles réductions. Les plus modérés, admettant la clause de force majeure, se demandent si le syndicat était autorisé à effectuer ces radiations, d'ores et déjà, ou seulement à l'époque où les termes de livraisons arrivaient à échéance, et si alors il était manifeste qu'il se trouvât dans l'impossibilité d'exécuter les commandes qu'il avait acceptées. D'autres estiment qu'il est obligé de se procurer ailleurs les quantités de fontes nécessaires pour compléter ses livraisons, au besoin même de les acheter à l'étranger.

Franchement, il n'était pas nécessaire, quand on a commencé à fonder les syndicats de vente,

de dire qu'on avait pour but de mettre la « production en rapport avec la consommation » ! En réalité, ce que l'on voulait, c'était tout simplement régler les prix de vente et mettre l'acheteur à la discrétion du vendeur. Et cela est si vrai, que les syndicats, maîtres du marché, taillent et rognent comme des potentats, prétendant même, par des artifices de rédaction, modifier à leur seule convenance les marchés en cours. Que devient alors le principe du respect des contrats qui est la base même des transactions loyales, c'est-à-dire de l'ordre social ?

Et voilà où tout cela conduit.

La fonte est une matière première aussi bien pour les fondeurs que pour les producteurs de fer et d'acier. Or la réduction dans les fournitures de fonte d'affinage a eu sa répercussion sur le travail des usines qui produisent le fer laminé : c'est un chômage éventuel de plusieurs semaines, soit une perte de travail pour les ouvriers, et de plus — ce qui est non moins grave — une situation inextricable pour les propriétaires de ces établissements.

Les usines ont conclu des contrats qui portent jusque sur le troisième et le dernier trimestre de 1900. Elles

seront hors d'état de satisfaire à leurs engagements. N'ayant pas la ressource de réduire leurs ventes en proportion des quantités de fonte qu'elles auront reçues en moins, elles supportent seules le dommage que la décision du syndicat leur a occasionné.

Mais ce n'est encore rien, cela, à côté de la situation qui est faite aux usines métallurgiques qui transforment l'acier et qui achètent leur matière première au syndicat de l'acier mi-ouvré (Halbzeug Verband). Ce syndicat ne livre provisoirement qu'une partie très restreinte des demandes : 34 p. 100 pour les blocs laminés, 37 p. 100 pour les rondins et 50 p. 100 pour les aciers plats.

Cette insuffisance de matière première, ajoute notre consul, crée aux laminoirs et en général à tous les tréfileurs une situation très difficile, car c'est une question pour ces usines de savoir si elles pourront maintenir leurs exploitations en activité.

Il s'agit ici des laminoirs proprement dits, de ces usines qui, ne possédant ni hauts fourneaux ni aciéries, sont obligées d'acheter leurs matières premières; celles-ci leur manquant, elles sont dans l'impossibilité de satisfaire à l'afflux des ordres qu'elles reçoivent pour leurs produits de toutes sortes (fer en barres, tôles, fer en ruban, fils de fer, etc.) et de profiter pleinement de la fermeté et de l'animation du marché.

Jamais le contraste n'a été plus grand entre les petites usines et ces grands établissements qui possèdent leurs hauts fourneaux, leurs aciéries, quelques-uns même

leurs fours à coke et leurs mines. Tandis que ces derniers sont en pleine activité et tirent de la situation favorable des affaires tous les avantages qu'elle peut donner, celles-là en sont réduites à restreindre leur production, comme en temps de crise, et à envisager même l'éventualité de fermer leurs ateliers, et cela à une époque où les besoins du marché n'ont jamais été aussi considérables.

Licenciement d'ouvriers, réduction de la vente, notamment hors d'Allemagne, qui exporte de 60 à 80 p. 100 de sa production, perte de débouchés que guette l'étranger, notamment les États-Unis, telles ont été pour cette branche importante de la sidérurgie allemande les conséquences des agissements du syndicat de l'acier. Et qui s'en étonnerait quand on songe à cette clause draconienne du contrat qui force, en somme, le métallurgiste à n'acheter de matière première qu'au syndicat ! « Lorsqu'elles ont fait leurs commandes, écrit encore M. Pingaud, les tréfileries ont dû, selon l'expression de l'une d'elles, se confesser et déclarer si elles avaient acheté au dehors et dans quelle proportion. Dans l'affirmative, les quantités déclarées étaient prises en compte (au double) dans le contingent qui leur était assigné par le syndicat pour leur commande. » Ainsi une usine qui avait besoin de 3 000 tonnes d'acier, qui aurait

acheté 1 000 tonnes hors du syndicat et qui se serait fait inscrire au syndicat pour 2 000 tonnes, n'aurait rien eu à recevoir du syndicat. De sorte qu'au lieu des 3 000 tonnes qu'elle aurait voulu, elle devait se contenter des 1 000 tonnes achetées en dehors du syndicat. Est-il vraiment conception plus tyrannique?

Il va sans dire que le syndicat de l'acier, ainsi mis en cause, tente de se justifier, tout en ne contestant en aucune manière les plaintes si précises de ses clients. Il argüe de la pénurie du coke, qui provoque le déficit de la fonte, d'où résulte le manque d'acier. Et puis, n'a-t-il pas maintenu les prix à des tarifs modérés? N'a-t-il pas aussi soutenu les tréfileurs en leur accordant des bonifications d'exportation? « Aujourd'hui encore, il s'efforce de pourvoir à leurs besoins. Mais les circonstances sont plus fortes que sa volonté et à l'impossible nul n'est tenu. Le syndicat ajoute que ce serait commettre une grosse erreur que de conclure de la situation actuelle à la nécessité de demander l'abrogation des droits d'entrée sur les aciers demi-ouvrés. Cette idée émanerait de ceux qui demandent le maximum de protection pour leurs propres produits; ils ne

voient pas qu'il s'agit de circonstances passagères, et qu'il serait impolitique de donner à des causes destinées à disparaître des effets capables d'ébranler un régime qui, pendant des années, a assuré la prospérité de l'industrie allemande. »

Il est bien évident que certains industriels allemands — il en existe de semblables ailleurs — peuvent vouloir la protection pour leurs produits fabriqués et le libre-échange pour leur matière première. Mais cela n'atténue en rien les reproches d'arbitraire formulés contre ces puissants syndicats de vente et cela ne fait pas disparaître la disproportion si caractérisée qui existe entre les grandes sociétés concentrant l'action de charbonnages, de hauts fourneaux et des usines métallurgiques, et les petits établissements qui sont les clients obligatoires du syndicat. Les uns tirent tous les avantages possibles de l'organisation syndicale : les autres n'en ont que de maigres profits. On leur modère peut-être les prix de vente, seulement on prétend leur restreindre en même temps la valeur de leurs contrats. Les tribunaux seront appelés à trancher ce différend; mais, en attendant, on constate que le fonctionnement de ces puissantes

concentrations de forces industrielles ont de graves inconvénients au point de vue de l'ordre économique.

Sous le système de la libre concurrence les prix s'élèvent parfois d'une manière désordonnée, cela est vrai; seulement le relèvement des prix limite automatiquement les transactions et, en tout cas, il peut provoquer l'offre de matières premières. Sous le régime des syndicats, il y a privilège de fait pour les gros établissements qui, produisant leur propre matière première, sont maîtres de leurs opérations commerciales, et il y a situation dommageable pour les petits qui dépendent matériellement du syndicat. Sous le régime de la liberté, l'impersonnalité du produit est seule en cause. Avec le système des syndicats, ce sont quelques hommes — se croyant des hommes-providence — qui prétendent régler l'activité économique de tout un peuple! Et s'ils sont impuissants à remplir leurs engagements, c'est le cas de force majeure qu'ils prétendent invoquer. Vit-on jamais pire contradiction au point de vue commercial? Et nous n'envisageons là qu'un des côtés du problème. Au point de vue du droit comme au point de vue de la justice sociale,

quelles observations ne seraient pas encore à faire !

1. Pour compléter ces observations sur le fonctionnement des syndicats métallurgiques, disons que, quelques mois après, en décembre 1900, quand le marché était moins actif, certains des établissements sidérurgiques ont brusquement décommandé au syndicat général d'Essen d'importants tonnages « parce qu'ils n'avaient pas besoin de combustible ».

En Orient, le système de non-exécution des contrats se répand avec rapidité. On se demande comment, dans ces conditions, on pourra monter de grandes entreprises avec de tels manquements aux engagements qui lient les acheteurs et les vendeurs!

## XV

### **Plaintes contre les syndicats français.**

Réclamations à propos des prix de base des marchés à échelle. — La suppression du taux de l'escompte et la réduction des délais de paiement. — Le syndicat des fondeurs. — Gênes considérables pour les dénaturateurs et les transformateurs de matière première.

Nous avons indiqué le fonctionnement et la raison d'être des comptoirs français de vente; nous avons examiné ensuite l'organisation des syndicats allemands et nous avons enfin montré la nature et l'importance des réclamations formulées en Allemagne. Il nous reste maintenant à exposer les doléances des consommateurs français.

La clientèle des comptoirs français se divise en deux catégories distinctes. Il y a les consommateurs qui transforment les matières premières

achetées aux comptoirs et qui vendent les objets fabriqués par l'intermédiaire d'un autre comptoir : ceux-là seraient assez mal venus à se plaindre, car s'ils voient alourdir la main qui paye, ils peuvent en même temps élargir la main qui reçoit.

« Je ne puis rien dire du comptoir de Longwy, disait un métallurgiste, puisque je fais partie du comptoir des poutrelles... » Mais, à côté de ces consommateurs qui sont relativement peu nombreux, il y a la légion de ceux qui achètent aux comptoirs des fontes, des poutrelles et des tôles, les matières qu'ils travaillent et qu'ils livrent directement à la consommation. Et ceux-là, par exemple, se plaignent. Leurs doléances sont aussi nombreuses que variées ; voici les principales.

« A entendre l'exposé du syndicat de Longwy, c'est presque pour notre bien que ce groupement aurait été constitué ! Voilà qui surprendra nombre de consommateurs qui ont constaté par expérience que la situation qui leur était faite n'avait rien de bien avantageux.

« On nous parle des contrats de trois et cinq ans qui assurent au consommateur une fixité — relative d'ailleurs — dans le prix d'achat. A-t-on attendu la création du comptoir pour contracter

de semblables engagements? Le comptoir a eu intérêt à vulgariser ce système, nous n'en disconvenons pas; seulement s'il nous prémunit contre une hausse rapide, il nous empêche aussi de profiter d'une baisse soudaine. De telle sorte que tout pourrait se compenser, mais au point de vue du principe simplement. Car, en fait, il ne sera pas difficile de montrer que le traité imposé par le comptoir de Longwy à sa clientèle est libellé à son profit exclusif.

« Le marché à échelle, en effet, est établi sur un prix de base conventionnel avec augmentation ou diminution du prix de la fonte d'après la variation du prix du coke. On augmente ou on diminue la valeur de la fonte d'affinage de 1 fr. 25 par chaque franc de hausse ou de baisse dans le prix de revient du coke. Pourquoi 1 fr. 25? C'est parce qu'on emploie en général une tonne et un quart de coke par tonne de fonte produite par le haut fourneau? En effet si nous consultons la *Statistique officielle de l'industrie minérale* pour 1897, nous voyons que dans le département de Meurthe-et-Moselle on a produit 1 545 663 tonnes de fonte en employant 1 897 512 tonnes de coke : la proportion exacte est de 1 227 kilogr. de coke

pour une tonne de fonte. En 1893, la proportion était de 1 170 kilogr. et, en 1890, elle ressortait à 1 200. Rien à dire, par conséquent, sur le rapport 1 fr. 25 à 1 franc, bien que, dans certains hauts fourneaux perfectionnés, on arrive à dépenser, à très peu de chose près, une tonne de coke pour une tonne de fonte.

« Mais le comptoir oublie de dire que, dans ses marchés, il fixe toujours son prix de base d'après un cours du coke qu'il prévoit être inférieur au prix effectif. De telle sorte que le client a beaucoup plus de chance de payer un supplément de prix que de toucher un décompte à son profit.

« Ainsi voilà un marché qui spécifie qu'un type dénommé *fonte blanche* sera vendu 51 fr. 50 quand le coke sera à 21 francs. Or, le prix moyen des cokes reçus dans les usines du comptoir se trouvait être de 22 fr. 72<sup>5</sup> au moment même où le contrat était conclu.

« Au surplus, le comptoir a intérêt à la hausse des cokes, car la rémunération de son travail augmente mathématiquement.

« Lorsque le comptoir dit : « Je vous vends la fonte 51 fr. 50 quand le coke vaut 21 francs »,

cela signifie que le fabricant reçoit, en plus du prix du coke, une somme de 30 fr. 50 qui représente ses dépenses de fabrication et son bénéfice, c'est-à-dire sa rémunération. Or, il est facile de voir, par un simple calcul et, d'après les bases que vous connaissez, que, le coke étant à 22 fr. 725 la fonte sera facturée 53 fr. 656, ce qui fait ressortir une rémunération de 30 fr. 934 ; et que si le coke monte à 29 fr. 75, la fonte sera vendue 62 fr. 437, portant à 32 fr. 687 la rémunération du fabricant.

« Est-ce donc pour le consommateur seul que ce système a été adopté? »

Un autre client du comptoir de Longwy ajoute à ces critiques des récriminations d'une autre nature.

« Il y a, nous expose-t-il, un autre fait, beaucoup plus sérieux qui a été pour certains un très réel dommage : c'est le relèvement que le comptoir a décidé en 1897 en majorant de 5 francs le montant de sa rémunération. Ainsi les marchés antérieurs disaient : fonte blanche 46 fr. 50 quand le coke est à 21 francs ; les nouveaux furent ainsi libellés : fonte à 51 fr. 50, le coke étant à 21 francs.

« Cette augmentation brusque, que rien ne justifiait, a déterminé certains industriels à ne plus se fournir au comptoir de Longwy et à prendre des fontes ailleurs, ou bien, quand ils usinent des objets en fer, à négliger la transformation de la fonte en fer pour se procurer exclusivement ou presque exclusivement des vieilles ferrailles <sup>1</sup>. »

C'est ainsi que le prix des rails de fer s'est proportionnellement beaucoup plus relevé que ne le comportait l'état normal du marché et que des compagnies de chemins de fer en sont arrivées à payer leurs nouveaux rails d'acier moins cher qu'elles n'ont acheté les vieux rails de fer dont elles se défont. Singulière conséquence de cette situation bizarre où s'est trouvée la métallurgie!

Un autre client du comptoir de Longwy, qui emploie non plus des fontes d'affinage, mais des fontes de moulage, réclame de même à propos du relèvement des prix de rémunération :

« J'ai traité, il y a quatre ans, des fontes au cours de 62 francs, le coke étant à 25 francs,

1. Il résulte de la *Statistique officielle des mines* que la quantité de vieux fers réemployés est montée de 120 000 tonnes dans le premier semestre de 1898, à 150 000 tonnes dans le second semestre de 1899.

avec majoration de prix de la fonte sur la base de 1 fr. 50 de majoration par franc de hausse du coke. La proportion, vous le voyez, n'est pas la même que pour la fonte d'affinage, mais cela s'explique par la différence de travail dans le haut fourneau.

« Mais ce qui s'explique moins, c'est que, l'an dernier, on m'a vendu la même fonte 72 francs, le coke étant toujours à 25 francs, et que, cette année, les contrats proposés sont de 82 francs. Pourquoi les maîtres de forges augmentent-ils ainsi la rémunération de leur fabrication portée successivement de 37 francs à 47 francs et finalement à 57 francs? C'est que, dans les conditions où ils ont placé le marché métallurgique, ils peuvent peser à leur volonté sur le consommateur français, et ils usent largement de cette situation, tout prêts à en abuser si l'occasion s'en présente. »

D'autres réclamations sont faites à propos des délais de payement brusquement ramenés de 120 jours à un mois et aussi au sujet de la suppression de l'escompte. C'est une charge considérable pour ceux qui n'ont pas de grands capitaux disponibles et qui sont ainsi amenés à restreindre

leurs achats ; pour les établissements importants, c'est un accroissement notable dans le chiffre des capitaux engagés.

« Ma compagnie, nous disait un directeur d'usine, va, de ce fait, subir une immobilisation supplémentaire de 700 000 francs dans son fonds de roulement à l'heure même où nous avons le plus besoin d'argent pour augmenter notre chiffre d'affaires. »

Ce ne sont pas de simples individualités qui se plaignent de ces dispositions que le comptoir de Longwy impose à sa clientèle ; qu'on lise ce passage d'une circulaire que le syndicat général des fondeurs en fer de France adressait à ses adhérents au commencement de l'année 1900.

Le syndicat général,

Considérant que les justes et énergiques protestations qu'il n'a cessé de formuler contre la suppression de l'escompte, inaugurée par le comptoir de Longwy, sont restées vaines ;

Considérant que cette mesure a été successivement adoptée par tous les fournisseurs de matières premières nécessaires à l'industrie de la fonderie qui se trouve ainsi grevée de nouvelles charges ;

Considérant qu'un très grand nombre de fondeurs, membres du syndicat général, ont déjà été obligés d'appliquer, à leur tour, à leur clientèle, la suppression de l'escompte,

Émet le vœu :

Que cette mesure soit adoptée par tous les membres de la corporation et qu'ils l'appliquent à leur clientèle, comme elle leur est appliquée par leurs propres fournisseurs.

Quels commentaires est-il besoin d'ajouter à cette citation? Ne voit-on pas assez quels troubles profonds sont résultés, par voie de répercussion, de la décision du comptoir de Longwy en ce qui concerne le taux de l'escompte et la durée de paiement?

Mais nous n'en avons pas fini.

Voilà qu'à toutes les mesures prises par lui : relèvement de la rémunération de fabrication en 1897, réduction des délais de paiement, il a été amené, par suite du manque de combustible, à ne plus garantir à sa clientèle, même l'ancienne, la livraison des quantités demandées. Et, par voie de répercussion — car, en économie industrielle, tous les phénomènes s'enchaînent, — voilà que certains établissements qui dénaturent la fonte et fabriquent des matières premières pour d'autres industries (fers et aciers marchands, poutrelles et tôles), n'ont plus voulu s'engager ferme pour les délais de livraison. Voici ce que nous lisons dans une correspondance pour un achat de tôle brute :

Fourniture à composer par quantités mensuelles sensiblement égales du 1<sup>er</sup> janvier à fin juin 1900 au plus tard, et à livrer au fur et à mesure de notre fabrication, sans garantie du délai de livraison, à bonne date de notre part.

*A bonne date de notre part!* Quel charmant euphémisme! Ce n'est même pas la clause de grève qui tend à être maintenant considérée, par contrat, comme un cas de force majeure. C'est une clause tout simplement léonine.

Comment veut-on que le travail marche dans ces conditions? Quel industriel transformateur acceptera, avec de tels marchés, de se lancer dans une fabrication en grand?

En voici un exemple : un grand établissement de construction mécanique a dû renoncer à certaines opérations. Il avait préparé une affaire de un million à l'étranger. Il s'agissait de fonder une usine. Et comme, en raison de la nature du travail à y effectuer, il devait accepter une date ferme de livraison, il voulut s'assurer au préalable, auprès de ses fournisseurs habituels, s'il pouvait avoir la garantie que les matières premières dont il avait besoin seraient fournies à des périodes déterminées. Cette garantie n'ayant pu être donnée, il a renoncé à l'affaire.

Ce qui est regrettable dans cela, c'est que l'on espérait, grâce à cette opération, reprendre, dans le pays, une partie du terrain gagné par nos concurrents d'Allemagne. Il n'y faut plus compter.

C'est ainsi que, au moment même où les gens prévoyants tentaient de s'assurer du travail pour les lendemains de 1900, ils se sentaient paralysés par les conditions où les plaçaient les producteurs de matière première!

## XVI

### Acheteurs et vendeurs.

Les achats en hausse. — Les comptoirs de ventes métallurgiques. — Consommation intérieure et exportation.

L'état d'un marché dépend à la fois de la situation respective des acheteurs et des vendeurs, comme aussi des conditions dans lesquelles se fixent les prix de vente.

Suivant les circonstances, ce sont les vendeurs qui imposent leur volonté aux acheteurs, ou, inversement, ce sont les consommateurs qui font la loi aux producteurs. Ou, tout au moins, cet état de choses existait quand le marché résultait du jeu naturel de l'offre et de la demande.

Aujourd'hui, il n'en est plus de même, en raison de l'existence de ces puissants syndicats, ou comptoirs de vente, qui se sont constitués en France

comme en Allemagne. L'acheteur peut craindre que la facilité des échanges soit modifiée à son détriment.

Le commerçant en gros et l'industriel qui transforme cette matière première sont déjà, d'une manière générale, dans une situation des plus difficiles, en ce sens qu'ils sont amenés, par la force des choses, à supporter les conséquences défavorables des mouvements de hausse et de baisse.

« Vous semblez vous étonner, disait un industriel, que nous ayons l'habitude d'acheter en hausse et de déterminer ainsi nous-mêmes la plus-value des marchandises par l'abondance des demandes que nous produisons brusquement. Telle la goutte d'eau qui fait déborder le vase.

« Mais il convient de faire remarquer que si, malheureusement, en effet, il existe trop de fabricants à qui le sens des opérations commerciales fait quelque peu défaut, qui ne suivent pas d'assez près le mouvement des prix des matières premières sur les grandes places du monde entier et qui ne savent ainsi acheter dans de bonnes conditions, c'est qu'une sorte de fatalité pèse sur eux.

« Cette fatalité veut qu'une baisse sur la matière première peut compromettre le bénéfice industriel. Ainsi j'achète une matière première au prix de 100 francs avec l'espoir qu'en l'usinant je la vendrai 150 francs, réalisant, si vous voulez, un profit net de 30 francs. Cette matière première baisse et tombe à 80 francs. C'est le prix auquel un concurrent se la procurera. De deux choses l'une : ou mon concurrent gagnera beaucoup d'argent en livrant à mon prix de 150 francs (avec 70 francs de bénéfice), un produit qui ne me donnera que 30 francs de profit, et c'est l'hypothèse la plus favorable pour moi ; ou bien, il vendra sa marchandise fabriquée 130 francs, gagnant encore 30 francs — mon bénéfice escompté — là où je ne gagnerai que 10 francs.

« Aussi, pour se prémunir contre les effets de la baisse, restreint-on généralement les commandes. On limite ses achats au strict minimum, autant pour éviter une dépréciation de la marchandise achetée que pour bénéficier, en cas d'une livraison à effectuer à un prix ferme, d'une nouvelle baisse de la matière première.

« Mais, par contre, dès qu'une hausse se manifeste, aussitôt les ordres d'achat abondent sur le

marché. Le fabricant, loin de redouter une perte, entrevoit un bénéfice supplémentaire que l'on pourrait appeler le « gain commercial ». Dans l'hypothèse précédente, j'achetais à 100 francs une marchandise que je comptais vendre 150 francs avec 30 francs de bénéfice industriel. Quelle quantité n'achèterai-je pas si je prévois une hausse de 20 francs sur la matière? Je pourrai vendre mon produit fabriqué avec 30 francs de profit industriel et 20 francs de plus-value commerciale. Dans ces conditions, j'achète tout ce que je peux; mes concurrents font de même, et nous accentuons nous-mêmes le mouvement de hausse parce que nous croyons y avoir avantage.

« Or, quelle sera notre situation si, au lieu de nous mouvoir dans le marché libre d'autrefois, nous avons devant nous, non pas des vendeurs, mais *un seul* vendeur, un comptoir de vente qui nous fera la loi, à nous acheteurs, en pesant sur les prix en réglant à sa guise les quantités de marchandises qu'il lui conviendra de mettre en consommation? Voilà les craintes que nous éprouvons d'autant plus, pour l'avenir, que nous avons déjà subi, ces temps derniers, de très graves difficultés. »

Les comptoirs de vente — dans l'espèce les comptoirs métallurgiques — répliquent qu'ils veulent précisément répondre à ces craintes en s'efforçant, grâce aux marchés à longs termes, de prévenir les hausses comme les baisses rapides si préjudiciables aux acheteurs.

« Par les marchés conclus avec nous dans des conditions déterminées, disent-ils, nous permettons à nos contractants de préparer avec leur clientèle, et en tout repos, des opérations où il y a le moins possible d'aléas. Nous concluons des contrats six mois ou un an à l'avance. De la sorte nos acheteurs savent dans quelles conditions ils peuvent s'engager avec leurs propres acheteurs. N'est-ce pas un grand avantage que nous offrons ?

« On s'est plaint de hausses considérables et on en fait reporter toute la responsabilité sur les comptoirs sidérurgiques. C'est déplacer quelque peu les responsabilités.

« Nos contrats anciens n'ont pas été renouvelés aux mêmes conditions : cela est exact. Seulement, est-ce que les matières premières que nous employons : la houille, le coke, le minerai de fer n'ont pas augmenté de valeur ? Et ne sait-on pas,

par des faits indiscutables, que c'est le manque de combustible qui a déterminé la crise dont a souffert la métallurgie ?

« On paye aujourd'hui 40 francs, par contrat, le coke de hauts fourneaux <sup>1</sup> que l'on avait, il y a deux ans encore, à 22 francs. Qui peut nous demander de vendre nos produits aux anciens cours ?

« On a longtemps livré au comptoir des poutrelles, des aciers à des prix variant entre 140 et 180 francs la tonne. Actuellement les marchés pour 1900 sont à 235 francs environ. Cette hausse correspond aux cours similaires de l'étranger.

« Quant aux prix fortement majorés dont il a été question parfois, ils sont dus soit au commerce qui a cherché naturellement à profiter du manque de disponible sur le marché, soit encore à des établissements industriels, agissant en dehors des comptoirs, et qui n'étaient pas à même, par défaut de combustible ou par impossibilité matérielle, de livrer aux conditions anciennes, les commandes qui étaient faites.

« Les comptoirs métallurgiques français ont

1. Courant de 1900.

tout fait pour fournir à leur clientèle ce dont elle pouvait avoir besoin. Le comptoir de Longwy a même acheté des fontes à l'étranger. Le comptoir des poutrelles et le comptoir des tôles ont obtenu de leurs adhérents qu'on leur réserve toute la production disponible, alors que cette production aurait été vendue, hors comptoir, avec des majorations notables.

« D'autre part, l'organisation des forges en comptoir permet de faciliter à l'industrie française la lutte à l'étranger contre les concurrents. Si, pour « enlever » une affaire, un constructeur s'adresse à un fournisseur isolé, pourra-t-il trouver chez ce métallurgiste un tel dévouement à la chose publique qu'il obtienne de lui une réduction de prix considérable? Évidemment non. Mais ce qu'un métallurgiste isolé ne peut faire, le comptoir, qui est une association, peut l'effectuer. Et c'est ainsi que l'on arrive à lutter parfois contre des fabricants allemands qui, eux, trouvent depuis longtemps dans leurs divers comptoirs des collaborateurs aussi efficaces que dévoués.

« Tels sont les services que peuvent rendre les comptoirs de vente; et c'est une des causes pour lesquelles on devrait envisager avec satisfaction

la constitution en France d'un syndicat de poutrelles analogue aux grands syndicats allemands. Ce syndicat ne peut manquer de travailler à développer la consommation en France et pour cela il s'efforcera de maintenir les prix de vente dans de telles conditions que, dans le bâtiment par exemple, le fer à plancher arrivera à mieux concurrencer l'usage des bois. L'Allemagne, à cet égard, doit nous servir d'exemple, car on arrive à y consommer par an près d'un million de tonnes de poutrelles, quand en France on n'en utilise même pas 200 000 tonnes. »

Seulement, objectera-t-on, à quelles conditions ces avantages sont-ils accordés? Tous les industriels ayant une commande à livrer à l'étranger sont-ils certains de les obtenir? Et n'y a-t-il pas forcément, dans de telles opérations, des appréciations de la part du comptoir qui, toutes dégagées qu'elles puissent être de préoccupations personnelles, n'en sont pas moins graves, puisqu'elles peuvent avoir une influence considérable sur la marche et les intérêts d'un établissement industriel?

« Nous nous efforçons de tenir la balance égale entre les diverses industries, ajoutait un membre influent d'un syndicat métallurgique, et quand

nous savons qu'une usine se trouve en présence d'une concurrence étrangère qui la menace, nous n'hésitons pas à lui accorder les prix de faveur. »

C'est fort bien. Mais alors voilà des usines dont l'existence dépend du degré de bonne ou de mauvaise volonté de ceux qui détiennent, par leur association, la majeure partie de la production intérieure, et qui se sont assurés en même temps, par la constitution d'un régime douanier protecteur, la faculté de restreindre la concurrence du dehors, ce qui met le marché intérieur sous leur dépendance ! Aucun abus n'a encore été constaté, parce que la direction de nos différents comptoirs de vente a été plutôt raisonnable. On conviendra toutefois qu'il est déjà bien grave que l'existence économique de certaines industries dépende en fait du libre arbitre de quelques personnes groupées dans la salle de conseil d'une association syndicale, et dont les arrêts sont presque souverains. Du syndicat de vente au trust, il n'y a, en somme, qu'un pas à franchir.

## XVII

### **Les syndicats de vente et la baisse des prix.**

Réglementation du marché intérieur. — Le haut prix du combustible. — Indices de détente. — La sidérurgie aux États-Unis. — La houille et la fonte américaines en Europe.

Parmi les observations que motive la constitution des grands comptoirs de vente, il y a lieu de faire remarquer que les syndicats métallurgiques français basent leurs opérations, comme les syndicats allemands, d'ailleurs, sur cette conception : « le marché intérieur doit être réglé de telle sorte que la restriction volontaire de la production, combinée avec l'exportation en masse de l'excédent disponible, prévienne l'avalissement du prix de vente ».

C'est ainsi que l'on a vu un maître de forges de France exporter en Belgique, dans le courant

de l'année 1898, une masse de 100 000 tonnes de fonte, à 5 ou 6 francs au-dessous des cours habituels, et que les forges françaises ont exporté en 1897 et en 1898, par la voie d'Anvers, des milliers de tonnes de poutrelles d'acier qui n'avaient pas pu, pour des raisons diverses, prendre place dans la consommation française. Le port d'Anvers a vu ainsi, dans ces deux années, passer 42 000 tonnes de poutrelles, alors qu'en 1896 on n'avait expédié que 8 700 tonnes. Cela prouve qu'il faut parfois, coûte que coûte, se débarrasser du « disponible » pour décongestionner le marché intérieur et tenir les prix. Il semble d'ailleurs que ce soit là une habitude, puisque, en Belgique, on cote généralement les produits sidérurgiques exportés à 1 ou 2 francs au-dessous des cours de consommation intérieure.

Que résulte-t-il de tout cela? C'est que ce sont les consommateurs nationaux, Allemands, Belges et Français qui doivent fournir, par le relèvement de prix que les comptoirs leur imposent, les ressources à l'aide desquelles des consommateurs étrangers auront l'avantage de se procurer des fers et des aciers à meilleur compte. C'est, en somme, le merveilleux système des primes directes

et indirectes accordées au sucre exporté de l'Europe continentale, primes qui sont payées par les consommateurs de sucre d'Allemagne, d'Autriche et de France, et dont profitent simplement les consommateurs anglais !

Il est bien clair que, à ce régime de « saignées économiques » permanentes, un pays, si riche qu'il soit, ne peut manquer de s'anémier. Et, au surplus, peut-on se flatter que ce système sera durable ? Quels lendemains se prépare-t-on ? Dar la période de 1898-1900 la consommation intérieure des grands États producteurs de fonte, de fer et d'acier était telle que les exportations ont beaucoup diminué. Mais que fera-t-on dans la période de moindre activité économique, c'est-à-dire dans la période des vaches maigres ? Comment supportera-t-on les conséquences de cette réduction des affaires ?

C'est ce qu'il y a lieu d'examiner.

Ce qui a déterminé la hausse des produits métallurgiques en Europe et en Amérique, c'est, d'une part, l'ensemble satisfaisant des transactions économiques en mouvement ascensionnel, et c'est aussi, pour une très large proportion, le développement très rapide de l'outillage des com-

pagnies de transports : chemins de fer, tramways et lignes de navigation. On a créé des lignes nouvelles et l'on a surtout construit des locomotives et du matériel roulant pour pallier aux crises de transport constatées un peu en France, mais surtout en Belgique, en Allemagne et aux États-Unis. Cette construction, qui a désorganisé pendant quelques mois le travail de certains établissements métallurgiques, en France notamment, était au milieu de 1900 fort avancée : les commandes qui peuvent être faites en 1901, même pour les tramways, ne dépassent pas sensiblement les moyennes des années ordinaires.

Si le cours des produits métallurgiques était encore assez ferme en juillet 1900, c'est que les contrats allemands et français, pour la fin de 1900 et pour le commencement de 1901, avaient été conclus, quelque temps auparavant, sur un prix de base dans lequel la valeur du combustible intervient dans une proportion considérable ; c'est aussi parce que, d'une manière générale, le combustible avait maintenu ses prix élevés.

Ainsi l'adjudication pour les fournitures de charbon aux chemins de fer de l'État belge, qui a eu lieu le 26 juin 1900, et qui portait sur

510 000 tonnes de houille, a été faite sur les mêmes prix que le 20 février 1900. Et ces prix sont de 22 fr. 50 la tonne de « menus gros » que l'on payait encore 17 fr. 50 en octobre 1899, alors qu'en 1898 le cours moyen était de 11 fr. 50, en hausse de 2 fr. 50 sur les prix de 1893. Par rapport à ce dernier cours, le prix de juin 1900 représente une hausse de 13 fr. 50 ou de 150 p. 100.

En Allemagne, les cours des charbons restaient également bien tenus et les besoins globaux de l'industrie étaient tels que les importations de houilles anglaises continuaient à être supérieures aux achats des deux dernières années. La valeur moyenne de la tonne de combustible anglais exporté était, en avril 1900, de 49 fr. 55, en hausse de 3 fr. 79 sur le prix de décembre 1899 et de 6 fr. 50 sur le cours correspondant de l'année précédente.

Cependant, on constatait, à certains indices, que cette situation ne devait pas tarder à se modifier parce que les hauts prix du combustible pesaient lourdement sur l'industrie métallurgique dont les débouchés diminuaient forcément à mesure que la valeur des produits sidérurgiques s'augmentait.

De plus, la production des hauts fourneaux d'Europe et d'Amérique était poussée à un tel point que la masse de la fonte disponible allait arriver bientôt à dépasser les besoins de la consommation.

Si, en France, la production de nos hauts fourneaux n'était passée que de 2 525 000 tonnes de fonte, en 1898, à 2 567 000 tonnes, en 1899, ce qui ne donne qu'une augmentation de 1,6 p. 100 — et cela par suite du manque de combustible, — on constatait que la Grande-Bretagne avait produit 9 463 000 tonnes, au lieu de 8 817 000 tonnes en 1898, et que l'Allemagne voyait, en même temps, ses usines fournir 8 442 000 tonnes au lieu de 7 313 000.

L'Angleterre, bien qu'elle ait poussé sa production de 1 340 000 tonnes dans la période 1896-1899, édifiait encore des hauts fourneaux. Elle en construisait une cinquantaine. Certains devaient remplacer des appareils hors d'usage, mais beaucoup étaient tout à fait nouveaux. De ce fait, la capacité productive de la Grande-Bretagne s'est approché, en 1900, de 10 millions de tonnes.

L'Allemagne, elle aussi, ne cesse d'accroître ses moyens d'action. Elle ne produisait encore

que 6 373 000 tonnes de fonte en 1896 : la voilà, trois ans après, à 8 142 000 tonnes, en plus-value de 11 p. 100 sur le chiffre de 1896.

Et que sont ces progrès à côté de ceux qui sont obtenus aux États-Unis ! La production de la fonte y est passée de 8 623 000 tonnes en 1896, à 9 652 000 tonnes en 1898 et à 13 250 000 tonnes en 1899. C'est, pour une période de trois ans, une augmentation de 4 600 000 tonnes, ou de 53 p. 100, ce qui représente les  $\frac{4}{3}$  de la progression constatée, pendant le même laps de temps, dans la Grande-Bretagne et l'Allemagne réunies !

C'est une véritable marée métallique qui monte et monte sans cesse, au risque d'inonder tous les marchés sidérurgiques européens, pour peu que la consommation américaine fléchisse sensiblement, ce qu'elle commence à faire déjà.

L'allure du marché sidérurgique reste faible aux États-Unis, dit une correspondance technique du *Précurseur d'Anvers* du mois de juillet 1900, et il est fortement question d'éteindre des hauts fourneaux en nombre suffisant pour diminuer la production de fonte de 25 p. 100.

Cette mesure radicale fut prise par les métallurgistes américains.

Voici, en effet, un tableau qui montre les variations subies dans la production sidérurgique des États-Unis.

**Statistique de la production des fontes aux États-Unis.**

Dates.	Stocks.	Nombre de hauts fourneaux en fer.	Production hebdomadaire.
—	— tonnes	—	— tonnes
1 <sup>er</sup> novembre 1899	—	277	288 500
— janvier 1900	—	280	294 200
— février —	—	296	298 000
(Maximum).			
— juin 1900	—	293	296 400
— juillet —	432 000	284	283 000
— août —	518 000	240	244 000
— septembre —	646 000	228	231 000
— octobre —	692 000	213	223 000
— novembre —	661 000	201	215 000
— décembre —	575 000	211	229 000
— janvier 1901	585 000	233	250 000

Le maximum avait été atteint au mois de février 1900. Jusqu'au mois de juillet, la production n'a pas très sensiblement varié : elle était encore, on le voit, de 283 000 tonnes par semaine au 1<sup>er</sup> août. Mais depuis et jusqu'au mois de novembre, la consommation s'est restreinte et les stocks se sont accrus malgré une diminution dans la production qui, le 1<sup>er</sup> novembre, était déjà inférieure de 83 000 tonnes à celle du 1<sup>er</sup> février : c'est une réduction d'environ 28 p. 100.

Grâce à cette diminution, les Américains ont

pu éviter une baisse considérable dans les prix. Ainsi la fonte de moulage n° 1 qui se cotait, à Philadelphie, 16 dollars 25 la tonne au 12 octobre 1900, n'avait pas varié à la date du 20 décembre, et s'inscrivait à 16 dollars 12 le 1<sup>er</sup> janvier 1901. La fonte grise d'affinage était même, dans la même période, montée de 13 dollars 75 à 14 dollars 25, pour se maintenir à 14 dollars. Enfin les rails d'acier valaient uniformément 26 dollars ou 136 francs 25.

Les métallurgistes ont préféré prendre ces mesures plutôt que d'avilir les prix en lançant sur le marché du monde entier, le million de tonnes de fonte qu'ils auraient pu produire en plus. Cette masse de métal aurait alourdi les cours sur tous les marchés du monde et aurait eu sa répercussion en Amérique même.

Pendant ce temps, les consommateurs, qui avaient restreint leurs achats en raison de la baisse qu'ils prévoyaient, ont dû renouveler leurs approvisionnements; et c'est ainsi que dans le courant de décembre 1900, on a pu remettre à feu 22 hauts fourneaux et reporter à 250 000 tonnes la production hebdomadaire.

Il ne paraît pas toutefois que cette reprise doive

durer car, depuis le milieu de l'année 1900, on est entré manifestement dans la période des vaches maigres, dans la série des années de faible activité économique. Aussi peut-on redouter qu'un jour les métallurgistes américains combinent le système de l'extinction d'un certain nombre de hauts fourneaux avec le système de l'exportation à outrance. Et cela est une grave éventualité pour les métallurgistes de l'Europe, car si les droits de douane peuvent à la rigueur protéger leurs marchés intérieurs, il n'en est pas de même pour les centres de consommation de l'Amérique du Sud, de l'Afrique ou de l'Asie. Là, la concurrence américaine peut être terrible.

Il ne faut pas oublier que les États-Unis possèdent un minerai de fer riche et abondant, et que la houille revient, sur le carreau de certaines mines, à 1 dollar la tonne, et quelquefois moins. C'est même l'abondance des gisements comme aussi les facilités d'extraction qui ont déterminé, dans le courant de 1900, une exportation de la houille américaine sur certains ports de la Méditerranée. La Compagnie du chemin de fer de Lyon a ainsi commandé 75 000 tonnes à une compagnie houillère de la Virginie occidentale, et ce fait n'est pas

isolé, puisque l'on a signalé, en même temps, des arrivages de charbon américain à Barcelone, à Gênes et à Alexandrie.

C'est que les États-Unis sont arrivés maintenant à être les premiers producteurs de combustibles. Ils ont, en 1899, extrait de leurs mines de houille et d'anhracite, plus de 220 millions de tonnes, ce qui constitue une avance de 18 millions de tonnes sur la production de 1898. Et une avance de 18 millions de tonnes, sait-on ce que cela représente? C'est, à deux millions près, l'extraction totale de toutes nos houillères du Nord et du Pas-de-Calais!

On concevra aisément que, si l'importation de la houille américaine est possible, en raison des hauts prix du combustible européen, — et avec des frets de 18 à 19 francs la tonne pour Marseille, — quelles facilités rencontrerait l'exportation des fontes et des aciers d'Amérique qui, sous le même poids, représentent une valeur bien supérieure à celle de la houille?

Dans le cas où les Américains continueraient à réduire notablement leur fabrication, l'Europe n'aurait pas à redouter une trop grande dépréciation des cours. Mais ce serait immobiliser com-

plètement le capital engagé dans la construction de ces hauts fourneaux perfectionnés, de ces monstres titanesques d'où peuvent s'écouler maintenant 500 tonnes de fonte par jour, soit plus de 180 000 tonnes par an. Aussi, peut-on prévoir qu'en général les Américains réduiront leur production au minimum de mise à feu, quitte à exporter ce qu'ils n'auront pas consommé.

« En Amérique, disait à cet égard un chef d'industrie, on ne se préoccupe pas beaucoup de ce qui se passe sur les marchés d'Europe. S'il y a intérêt à liquider des stocks métalliques — qu'il s'agisse de fer, de cuivre ou de zinc, — on vend comme on peut, en s'efforçant de retrouver sur le marché américain la contre-partie des sacrifices subis en Europe. Tant pis pour les Européens, que cette averse métallique peut prendre au dépourvu. »

Ne soyons pas encore par trop surpris. Quand les métallurgistes français vendaient leurs fontes et leurs poutrelles en Belgique dans le courant des années 1897 et 1898, ils ne consultaient guère ceux que cette avalanche était susceptible de contrarier. Les ententes internationales de syndicats n'en sont pas encore, dans toutes les indus-

tries, à régler conventionnellement les prix comme les maxima de fabrication.

Aussi n'est-on pas sans se préoccuper vivement, en Europe, de cette situation du marché américain, parce que l'on peut y trouver la désorganisation complète du régime industriel sur lequel ont été conçus les comitès de syndicats de vente de France et d'Allemagne. Ce régime, nous l'avons dit plus haut, lie étroitement la production avec la consommation intérieure de l'exportation. Celle-ci est le régulateur qui permet de maintenir les prix « nationaux » à un cours jugé convenablement rémunérateur par les syndicats, par ce fait que la consommation étrangère absorbe l'excédent de produit disponible. Ce sont les bénéfices réalisés sur la consommation intérieure qui compensent les sacrifices consentis à l'exportation.

Or, on doit craindre de voir cette exportation se développer dans les principaux pays producteurs. L'Angleterre peut bien développer encore ses constructions navales : elle a livré, en 1899, 1 753 000 tonnes de navires de guerre et de commerce contre 1 671 000 tonnes, en 1898, et 1 442 000 tonnes en 1897. Mais déjà les constructions navales privées n'ont été que de 851 000 ton-

nes en 1900 contre 868 200 en 1899. L'Angleterre peut, comme l'Allemagne, trouver dans la construction mécanique et dans le développement de l'industrie électrique des éléments de travail. Il n'en est pas moins vrai que sa production métallurgique dépassera, comme toujours, sa consommation intérieure<sup>1</sup>. Même phénomène se produira, tôt ou tard, en Allemagne, qui accentuera, elle aussi, ses exportations, quelques efforts qu'elle puisse faire pour limiter sa production.

Sans nul doute, les marchés européens pourront être « protégés » contre l'invasion américaine par les droits de douane actuels, et même par des droits plus élevés si les syndicats de vente jugent utile de réclamer des Parlements certains relèvements de taxe. Mais les marchés libres du dehors, on les verra inondés par les exportations anglaises et allemandes auxquelles s'ajouteront les énormes expéditions américaines que l'on voit déjà pénétrer en Angleterre.

Que fera-t-on alors? Continuera-t-on à demander — comme pour le sucre — des primes directes

1. On évalue qu'en 1899 la Grande-Bretagne a consommé, sous diverses formes, 5 968 000 tonnes de fonte et qu'elle en a exporté 4 272 000.

ou indirectes d'exportation aux consommateurs d'Allemagne et de France? Ou bien tentera-t-on, comme on l'a fait récemment pour les glacières, en Belgique, en Allemagne et en France, de constituer un *syndicat international*? Ce syndicat des glacières n'a pas, cependant, enrayé la crise qui menaçait cette industrie, puisque l'on signale la fermeture, en Belgique, de certaines usines!

On voit ainsi que, malgré ses conceptions quelque peu arbitraires, le syndicat de vente ne saurait prémunir complètement ses adhérents contre les difficultés qui résultent du grand développement économique des peuples industriels et que l'idéal rêvé par lui, « le régime du sucre », laisse encore subsister pour l'avenir des inconnues et des éventualités qui doivent impliquer, dans ses agissements, la plus extrême prudence.

## XVIII

### La construction sur mesure et la confection.

La nécessité de produire par quantités les objets usuels.  
— La fabrication sur mesure. — Les spécialités métallurgiques en France.

Quand nous avons comparé le prix de revient de deux locomotives, l'une construite en Alsace-Lorraine et l'autre en France, nous avons constaté que la majoration des prix en France provenait : 1° de la plus-value de la matière première brute; 2° de la majoration des produits mi-fabriqués en raison du petit nombre d'objets courants mis en circulation; 3° de la cherté relative de la main-d'œuvre.

Cette cherté provient surtout de ce que nous ne fabriquons pas par quantités et elle peut se confondre, dans une certaine mesure, avec la seconde cause de plus-value dans notre prix de revient.

Écoutons, à ce propos, les observations d'un industriel :

« Pour produire d'une manière économique, il faut procéder par grandes masses. Dans ce cas, les machines sont montées pour fabriquer sans discontinuer le même produit. C'est ainsi que l'on a le maximum de rendement économique et, par conséquent, le minimum de prix de façon. En Allemagne, aux États-Unis, par exemple, les forges ont des trains de laminoir qui fabriquent des fers et des aciers, en barre ou profilés, par milliers de tonnes, sans qu'on ait à changer le diamètre ou la forme des rouleaux compresseurs.

« En France, c'est tout autre chose : les types sont beaucoup plus nombreux et les quantités élémentaires de fabrication sont moindres. De là des arrêts fréquents des machines, des changements nombreux de matériel et de mises en train qui impliquent des frais de personnel comme des arrêts prolongés dans la production, et finalement une hausse des prix. »

En entendant cet exposé nous nous rappelions ce que nous disait un métallurgiste à propos de la multiplicité des types français alors qu'en Allemagne les profils de poutrelles dits « nor-

maux » sont en nombre restreint. Architectes et ingénieurs doivent s'ingénier à concevoir des constructions où n'entrent que des modèles courants : de là une des causes du bon marché relatif de la production en Allemagne. On se rendra un compte exact de ce fait quand on saura que la France produit moins de 180 000 tonnes de poutrelles et de fers marchands par an, alors que l'Allemagne en utilise 900 000 tonnes à 1 million. « Et notez, ajoutait à cet égard un autre industriel, que les 180 000 tonnes sont fabriquées en France par vingt et une usines, tant grandes que petites. En Amérique, où l'on travaille plus en grand encore qu'en Allemagne, où l'on rencontre des usines laminant 600 000 tonnes de rails par an, soit près de 2 000 tonnes par jour, les « spécifications » de type ne sont généralement admises que pour un tonnage d'au moins 2 000 tonnes. »

Ce point, disons-le en passant, est capital pour l'industrie française, car nous rencontrons cette cause d'infériorité dans la construction de toutes les machines, les locomotives notamment, dans la construction maritime, etc. Chacun, sous l'influence du désir de se manifester par une création de tout point originale, tient à différencier son

œuvre de celle du voisin. Ce peut être un avantage au point de vue de l'art comme aussi au point de vue de la personnalité humaine — si le libre arbitre avait plus d'action sur nos propres conceptions, — mais c'est un désavantage manifeste au point de vue économique, dans la concurrence que les industries se font sur le marché du monde pour les ventes par quantités. Et nous ne pouvons mieux résumer nos observations à ce propos que par cette formule : *En France, l'industrie tend à travailler en petit sur mesure. En Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis on fait de la confection en grand.* Or, comme tout se paye, en ce monde, le fini de notre production, la précision de notre ajustage majorent tellement nos frais généraux que la concurrence sur les objets d'usage courant devient de plus en plus difficile.

Est-il besoin de donner beaucoup d'exemples en sus de ceux que nous avons déjà exposés? A propos, par exemple, des locomotives, quand nous signalions ce fait : que le bon marché des constructeurs américains provenait de ce qu'ils faisaient des machines avec un petit nombre d'éléments du type courant, et que, s'il leur fallait faire une machine française avec les types élémentaires français, le

prix de revient serait peut-être plus élevé en Amérique qu'en France?

« Cela est si vrai, nous exposait dans le même ordre d'idées un métallurgiste français, que nous allons essayer de lutter en France contre les constructeurs de navires anglais, en nous efforçant de limiter notre construction à un petit nombre de types de navire pour lesquels nous aurons des éléments que nous ferons faire par quantités. Dans ces conditions, un type de voilier de 3 000 tonnes reviendra bien meilleur marché, si nos plans sont employés pour six ou sept navires, que s'ils étaient utilisés pour un seul. »

Ce serait, en effet, un bien réel progrès quand on réfléchit au fait suivant : Une société avait besoin d'un vapeur pour un service régulier de voyageurs. Elle s'adressa à quelques établissements et voici les réponses qu'elle reçut : maisons anglaises, dépense 1 500 000 fr. et trois mois de délai de livraison ; maison belge, 1 800 000 fr. et treize mois ; maison française, 2 millions, abandon de la prime de construction et délai de deux ans. Ce fut, pour des raisons diverses — le chauvinisme entre autres —, une maison française qui eut la commande.

Quand le paquebot fut en service, on le montra au représentant de la maison anglaise qui reconnut très loyalement que le navire livré par lui n'aurait pas eu le même « fini » que le produit de la maison française. Notre compagnie — qui est riche — pouvait se dire qu'elle en avait peut-être pour son argent, ayant payé un demi-million, soit 33 p. 100 en plus, l'avantage d'avoir un objet complètement fait sur mesure. 33 p. 100, c'est sans doute moins encore que la majoration des tailleurs à la mode sur les prix des confectionneurs de vêtements tout faits ! Mais tous les consommateurs ne peuvent se payer ce luxe.

Et à l'appui de cette constatation, nous dirons qu'il existe en France une très grande usine qui, elle aussi, produisant en énorme quantité des objets tout faits — ce sont des tuyaux de fonte de tous modèles et de tous calibres, — peut exporter dans tous les pays du monde et lutter victorieusement contre les concurrences étrangères. Pourquoi ? C'est qu'elle a ses minières de fer à proximité de ses hauts fourneaux, qu'elle emploie la fonte à la sortie du haut fourneau, qu'elle travaille par masses considérables et qu'elle se trouve ainsi dans les meilleures conditions économiques. Ainsi

était également le Creusot quand il lui était possible de fondre dans ses hauts fourneaux ses minerais de Saône-et-Loire avec ses houilles du Creusot et de Montchanin. Et lorsque ces conditions économiques se sont modifiées, le Creusot a perdu ses avantages pour la fabrication des objets ordinaires et c'est seulement quand il s'est lancé dans la production d'objets à grand usinage qu'il a trouvé une contre partie avantageuse pour les productions qu'il devait abandonner.

Ainsi la métallurgie française peut, dans certains cas, lutter avec succès contre la métallurgie étrangère dans la fabrication des marchandises d'usage courant. Mais c'est à la condition essentielle qu'elle soit, comme ses concurrentes, dans une situation économique telle qu'elle puisse avoir sa matière première à bas prix et qu'elle ait un matériel lui permettant de produire par grandes quantités des modèles en nombre restreint, c'est-à-dire de la « confection ». Ce qui est rare.

Cela ne veut pas dire que, dans certaines branches de l'industrie sidérurgique exploitant plus spécialement des « spécialités », la France ne fournisse pas à l'exploration un tonnage digne d'attention.

C'est une usine du nord de la France, par exemple, qui a livré à l'Allemagne la presque totalité de chaînes de fer qui ont servi à perfectionner la navigation sur l'Elbe, sur le haut Danube et sur plusieurs canaux. On conviendra qu'il est assez singulier de voir la puissante Allemagne métallurgique rester tributaire d'une maison française. Cela tient à ce qu'il s'agit d'une *spécialité* où le tour de main — les chaînons se forgent à la main — joue un grand rôle ; à ce que l'outillage de cet établissement est organisé en vue de ce travail spécial et qu'on se trouve par suite — nous ne cesserons de revenir sur ce point — dans des conditions de travail se rapprochant de la « confection ».

Ce sont encore des « spécialités » que produisent les usines métallurgiques du centre de la France, d'où sortent ces magnifiques aciers qui supportent largement la comparaison avec les meilleurs aciers d'Angleterre, d'Allemagne, d'Italie et des États-Unis. Aciers de blindage au nickel et aciers de projectiles au chrome, aciers cémentés et aciers trempés, aciers Siemens ou aciers au creuset, aciers pour la guerre et la marine, aciers pour les industries et les arts de la paix,

tous sont produits dans des conditions qui permettent la lutte au dehors avec les produits similaires étrangers. C'est qu'il s'agit là de produits à grand usinage où le prix de la matière première disparaît pour ainsi dire devant le prix de revient définitif.

Qu'importe, en effet, une différence de 30 ou 40 fr. dans l'acquisition d'une fonte d'affinage quand le produit fini se vendra 1 800 à 2 000 francs pour les plaques de blindage et 3 ou 4 000 francs pour les projectiles? C'est dans ces produits qu'il faut, littéralement, travailler sur mesure autant pour le gabarit des plaques de blindage que pour le diamètre des obus. On ne regarde pas au prix pourvu que l'on ait la convenance. La confection à bon marché est hors concours. On payera sans marchander le boulet qui traversera un blindage ou la plaque qui amortira le choc d'un projectile. La métallurgie française, dans cette branche, n'a plus à faire ses preuves. L'art et la technique ont le pas sur les simples considérations économiques. Rien ne s'oppose, dès lors, à ce que nous triomphions.

Mêmes observations pour les produits brevetés, tels les tubes d'acier sans soudure, pour les tubes

à ailettes, pour les machines à vapeur d'un type perfectionné. Là encore on peut payer la « convenance », et l'esprit d'initiative de notre race y trouvera un vaste champ de travail fructueux. Mais, s'il s'agit d'une machine à filer la laine ou le coton, machine que l'on « confectionne » à bon compte en Angleterre et en Alsace, c'est tout autre : nous sommes incapables de supporter la concurrence.

Ainsi, les prix plus élevés de la matière première, la cherté de la main-d'œuvre et la plus-value des frais généraux en raison des fabrications à tonnage restreint, tendent à limiter de plus en plus notre exportation de produits usuels, de produits « confectionnés ».

C'est dans les « spécialités » que l'industrie sidérurgique française trouve des éléments de vente à l'étranger.

Nous ne voulons pas croire que nous devons limiter à cette production notre activité métallurgique, et il y a lieu d'espérer que les progrès de la science nous permettront de mieux lutter au dehors contre la concurrence étrangère, tout en soustrayant le marché intérieur aux dures contributions du protectionnisme.

Mais ce progrès, on ne le réalisera que si on laisse se manifester librement la concurrence des intelligences et si des organisations d'intérêts ne viennent pas contrarier son essor.

A cet égard, nous signalerons un grand inconvénient du système des syndicats et comptoirs de vente.

Les constructeurs de machines en Allemagne ont partagé — tout comme les comptoirs de poutrelles — la consommation intérieure en un certain nombre de régions. Chaque grand établissement ou groupe d'établissements fabrique exclusivement pour sa zone. C'est de cette manière qu'un type nouveau de locomotive, à trois essieux couplés, que les compagnies françaises du Midi et du Nord ont, les premières, mises en circulation, type qui avait été conçu et construit en Alsace-Lorraine, a été, tout d'abord, commandé par les chemins de fer allemands à un établissement de l'Allemagne du Sud, parce que le réseau qui les devait mettre en service n'était pas dans la « zone d'action » de l'usine d'Alsace-Lorraine !

Voilà une obligation qui paraîtra grave à ceux qui s'effrayent de la sujétion où certaines conceptions économiques ou sociales menacent de mettre

les individus et les individualités, et qui méritera sans nul doute des réflexions approfondies sur les problèmes multiples que vont soulever de plus en plus les conditions d'existence de l'industrie et du commerce.

Parmi ces problèmes, il n'en est pas de plus graves que ceux qui concernent le travail industriel lui-même.

Comme exemple typique, il n'en est pas de plus complet que celui que nous présente le Creusot.

## XIX

### La grève du Creusot en septembre 1899 et son lendemain.

Effectifs successifs des rentrées. — Conséquence de l'utilisation complète du calorique. — Les fours à coke. — Les hauts fourneaux. — Les aciéries. — Les pertes.

C'est le samedi 7 octobre 1899 que le président du conseil des ministres, M. Waldeck-Rousseau, rendait, à la demande du comité des ouvriers grévistes et de la Compagnie du Creusot, la sentence arbitrale qui mettait fin au grave conflit survenu le 20 septembre.

Quelques personnes, peu au courant du travail industriel, avaient pensé que, cette sentence arbitrale étant acceptée par les deux parties, le travail allait reprendre de suite dans tous les ateliers et que les 9 358 ouvriers occupés dans les établis-

sements que la Compagnie possède au Creusot même pourraient, du jour au lendemain, se remettre à l'ouvrage comme si ces trois semaines de chômage avaient été, purement et simplement, rayées du calendrier.

Il n'en a pas été, et il ne pouvait pas en être ainsi.

Si l'on peut, en quelques quarts d'heure, suspendre l'activité d'une grande usine, de même que d'un choc violent on arrêtera le mouvement d'une montre ou d'une pendule, par contre, la remise en marche d'un organisme industriel demande un délai tout autre. Chacun ne sait-il pas, par expérience, que l'horloger, malgré toute sa bonne volonté, ne peut toujours réparer, sur l'heure, le délicat mécanisme contenu dans le boîtier d'une montre? Et l'organisation du Creusot est, en fait, on va le voir, comparable à un véritable mécanisme de précision.

Dès que la sentence arbitrale a été connue au Creusot, on a commencé à mettre les ateliers en état de recevoir leur personnel. Le lundi 9 octobre, une quarantaine d'ouvriers retournèrent dans les services où des travaux d'urgence étaient à faire, aux hauts fourneaux notamment. Le lendemain,

GRÈVE DE SEPTEMBRE-OCTOBRE 1899  
Effectif des rentrées successives dans les ateliers du Creusot.

EFFECTIFS	MINE	HAUTS FOUR- NEAUX	FORGE	ACIÈRIE	CONS- TRUCTION	ARTIL- LERIE	ÉLECTRI- CITÉ	SERVICES AUX- LIAIRES	DIVERS	TOTAUX
Avant la grève.....	349	468	2 709	1 454	2 075	766	434	1 012	91	9 358
<i>Travaux préparatoires.</i>										
Mardi 40 octobre.....	80	40	67	39	13	40	38	50	"	337
Mercredi 41.....	83	67	92	152	21	12	37	11	"	415
<i>Réouverture de l'usine.</i>										
Jeudi 12.....	227	125	2 040	718	787	694	404	963	84	6 012
Vendredi 13.....	322	273	2 036	821	842	731	433	999	417	6 574
Samedi 14.....	327	279	2 047	909	842	708	396	967	424	6 560
Dimanche 15.....	"	341	"	"	"	"	"	"	"	344
Lundi 16.....	345	375	31	1 051	897	731	435	993	429	4 947
Mardi 17.....	321	367	529	1 128	902	722	426	1 002	429	5 526
Mercredi 18.....	331	385	2 230	1 144	1 321	734	423	1 006	414	7 688
Jeudi 19.....	328	397	2 292	1 310	1 689	740	424	1 003	414	8 997
Vendredi 20.....	326	434	2 330	1 303	1 866	733	424	1 003	414	8 533

337, et le mercredi, 475 ouvriers allaient, sous la conduite des ingénieurs et des contremaitres, préparer la grande rentrée qui allait avoir lieu le jeudi 12. Mais, comme on le verra par le tableau ci-joint, la reprise ne put s'effectuer de la même manière dans les différents services de l'usine, si bien que, huit jours après, 800 ouvriers étaient encore en chômage.

Il ressort de cette statistique que les ateliers de l'artillerie et de l'électricité ont pu, comme la mine et les services généraux (transports, ouvriers d'art, balayeurs, etc.), recevoir, le jour même de la grande rentrée, la presque totalité de leur effectif, alors que d'autres services, comme les aciéries et les ateliers de construction, n'ont pas pu reprendre tous leurs ouvriers. Or ce qu'il y a de particulier, c'est que la grève a débuté précisément dans les ateliers de l'artillerie et de l'électricité, à la suite d'une punition infligée à deux jeunes ouvriers de l'artillerie. Ce sont les ouvriers de ces deux services, dont les bâtiments sont voisins qui, le 20 septembre, un peu après midi, ont commencé à se débaucher, allant à droite et à gauche dans les autres ateliers, proclamant la grève, déterminant des débauchages successifs,

tantôt par la persuasion, tantôt par l'action de leur nombre, tantôt aussi par effet de la Panurgerie : tellement maîtres de l'usine géante qu'à deux heures de l'après-midi le personnel entier était dehors !

Tout était abandonné : les canons sur les tours, les plaques de blindage sous leurs raboteuses, les chaudières et les machines en montage, les tôles à demi laminées, les aciéries en pleine marche, les fours à coke et les hauts fourneaux gorgés de matières.

Une pareille suspension de vie s'était déjà produite le 29 mai. Seulement, le 3 juin, le travail avait pu reprendre partout par ce double motif : que l'arrêt du travail général n'avait été que de cinq jours et que le comité de la grève avait toléré certains travaux d'entretien.

Cette fois, il n'en fut pas de même. L'arrêt fut absolu. Les hommes des hauts fourneaux eurent dix minutes pour s'en aller : les ingénieurs et les contremaîtres ayant à peine le temps de faire fermer les entrées et les sorties d'air pour conserver les appareils le plus longtemps en action. Une seule exception fut faite en faveur de la mine dont les conditions d'exploitation, dans les

terrains facilement inondables, motivèrent une tolérance de la part du comité. Il fut entendu que les travaux d'entretien seraient continués pendant toute la durée de la grève. C'est ce qui explique que l'équipe de jour des ouvriers mineurs ait pu, dès le jeudi 12, rentrer au complet dans la mine.

Ainsi ce sont les ouvriers de l'électricité et de l'artillerie, ceux-là mêmes qui avaient entraîné leurs camarades, qui rentrèrent les premiers. Ce fait prouve, en passant, que l'acte de « solidarité ouvrière » qui fut admis par les syndiqués et supporté par les non-syndiqués, a pesé chez les ouvriers de certains ateliers d'un poids plus lourd que chez d'autres. Comme exemple de justice sociale, il y a là, on en conviendra, matière à quelque réflexion, car le syndicat n'avait pas dans ses caisses la centaine de mille francs qui aurait été nécessaire pour indemniser ceux qui n'ont pas été à même de reprendre le travail, comme les autres, le jour de la réouverture générale.

Quoi qu'il en soit, dès le jeudi 12, les services de l'artillerie et de l'électricité pouvaient recevoir leur plein effectif. C'est que, dans ces ateliers, il suffisait de continuer la mise en œuvre de la

matière déjà partiellement travaillée. Le forage d'un canon, par exemple, ou le montage d'une machine électrique se reprenait au point précis où il avait été arrêté. L'ouvrier, en revenant à sa place, retrouvait son ouvrage tel qu'il l'avait abandonné.

Semblable situation ne se reproduisit pas dans d'autres services. Aux ateliers de construction notamment, le travail ne pouvait reprendre normalement par défaut de force motrice. Pourquoi? se demandera-t-on. Est-ce que les machines motrices n'étaient pas toujours là? Oui, sans doute; mais la vapeur manquait.

On comprendra la raison de cet état de choses quand on saura que dans les établissements industriels où l'on consomme, pour la transformation de la matière première, un grand poids de combustible, on s'efforce maintenant d'utiliser les gaz ou la chaleur autrefois perdus, afin de produire la vapeur destinée à l'alimentation des machines. Ainsi les gaz sortant des hauts fourneaux s'épandaient jadis librement à l'air, donnant ces énormes flammes qui, la nuit, rougissaient tout le ciel. Aujourd'hui, ces gaz sont conduits dans des « récupérateurs » où ils brûlent

complètement en dégageant une chaleur considérable qui chauffe des piles de briques réfractaires, sur lesquelles on fera passer, à un moment donné, l'air insufflé dans le haut fourneau. Cet air, au lieu d'arriver froid, a ainsi une chaleur supérieure à 700 degrés; d'où il résulte une action chimique plus rapide dans l'appareil et une grosse économie de combustible. Ce n'est pas tout : les gaz qui ont chauffé le récupérateur à plus de 700 degrés ne sont pas perdus : ils vont, souvent assez loin, perdre la chaleur qui leur reste sous les chaudières à vapeur, et ils ne sont rejetés à l'air libre qu'après avoir abandonné la presque totalité de leur calorique.

Ce qui se passe dans les hauts fourneaux; se produit également dans les fours à coke. Le gaz produit dans la cornue à coke va tout d'abord, en brûlant, échauffer les parois de la cornue voisine où la houille se carbonise; puis, une fois ce premier service rendu, il est amené, lui aussi, dans la chaufferie d'une chaudière à vapeur.

Même système dans les fours à puddler, dans les fours à réchauffer, partout enfin où il y a du combustible brûlé en grande quantité. Or, il ne s'agit pas là d'une petite économie, puisque,

dans les fours à puddler, par exemple, 1 kilogramme de houille consommée pour transformer la fonte en fer produira, en outre, 3 kilogrammes de vapeur dans une chaudière simple, et 4 kilogrammes et demi dans une chaudière tubulaire. Et comme, dans des chaudières ordinaires, le même poids de houille donne 6 et 7 kilogrammes de vapeur, on conçoit quelle économie appréciable résulte de semblables dispositions.

Seulement il existe, comme conséquence, une sorte de « solidarité mécanique » entre certains ateliers. Et c'est en raison de cette solidarité que le travail n'a pu reprendre que très lentement dans tous les ateliers de construction. Si une rentrée partielle s'y est tout d'abord effectuée, c'est qu'il a été possible de mettre en marche quelques machines en allumant certains foyers qui avaient survécu à cette transformation générale que nous venons d'indiquer et qui avaient été conservés en réserve, pour le cas où un accident serait survenu dans un service producteur de vapeur. Ces foyers de réserve ont ainsi permis d'occuper, dès le jeudi 12, dans les ateliers de construction, un total de 787 ouvriers. Mais le manque de force motrice n'a permis une rentrée plus importante que le mer-

credi 18 : et dans ce service il y avait encore, deux jours après, 200 ouvriers sans travail.

Ces premières constatations indiquent déjà la répercussion de la grève sur le fonctionnement de quelques services. Mais que sont ces inconvénients à côté de ceux qui sont résultés de l'arrêt des hauts fourneaux, non plus pour ce qui concerne la récupération de la chaleur, mais bien pour ce qui regarde la production de la fonte !

Au Creusot, on emploie, dans une forte année de travail comme 1899, une masse de 168 000 tonnes de fonte, sur lesquelles 101 000 proviennent des quatre hauts fourneaux en activité. Le reste est acheté au dehors, plus particulièrement dans l'Est. Avec une partie de cette fonte, on produit 132 000 tonnes d'acier en lingots, et l'autre partie sert, concurremment avec des vieux fers achetés également au dehors, à produire 47 000 tonnes de fer laminé.

Le laminage du fer et de l'acier se fait dans les ateliers de la forge. Là on disposait de matières en réserve. On a pu ainsi au premier jour faire travailler 2 000 ouvriers sur un effectif total de 2 700. Mais une fois cette réserve épuisée, il a fallu fermer les ateliers qui n'ont employé que

31 ouvriers, le lundi 16, et 529 le mardi 17. C'est seulement le lendemain 18 que le travail a pu être repris en grand, dès que les fournitures du dehors et les produits des hauts fourneaux ont recommencé à donner la matière qui manquait. Ce service, toutefois, n'avait pas encore retrouvé toute son activité d'autrefois, parce que les hauts fourneaux et les aciéries étaient loin de pouvoir livrer à la forge toutes les fontes et tous les aciers nécessaires.

Nous voici amenés à indiquer comment ces deux services, des hauts fourneaux et des aciéries, se sont comportés pendant la grève.

On sait que, pour obtenir de la fonte, on met dans le haut fourneau du minerai de fer, du carbonate de chaux et du coke. Des deux premiers produits, l'usine en disposait; par contre, le coke manquait absolument: les fours qui le produisaient ayant été éteints. Nos lecteurs savent que, dans l'état de l'industrie métallurgique, il y avait partout pénurie de ce combustible. Impossible d'en faire venir de dehors. Force était donc d'attendre que l'on pût en obtenir sur place. Or, une partie de la batterie des fours qui pouvait continuer son service, quand les revêtements intérieurs étaient

chauds, s'est trouvée hors d'état d'être utilisée par suite des disjonctions des briques provoquées par le refroidissement. On a été contraint de procéder à des démolitions. Et puis, il a fallu réchauffer les fours restants pour les remettre en activité. Ce travail préparatoire est fort long. Il a commencé dès le mardi 10, et c'est à peine si, dix jours après, la batterie de fours à coke commençait à livrer quelques tonnes de combustible!

Après les fours à coke, arrivons aux hauts fourneaux. La situation était là bien autrement délicate. On aurait pu craindre que, au bout de trois semaines d'arrêt dans le chargement et dans la surveillance des appareils, les quatre fours ne se fussent éteints. A ce moment, l'un d'eux ne dégageait plus grande chaleur au dehors, ce qui donna naissance à la rumeur que les hauts fourneaux allaient être totalement arrêtés. Ce malheur ne s'est heureusement pas produit. Nous disons malheur parce qu'un haut fourneau éteint dans ces conditions est perdu; il est à refaire totalement : durée, 8 mois; dépense, quelques centaines de mille francs. On conçoit quelle eût été la conséquence de cet accident pour les ouvriers des aciéries et de la forge, étant donné, toujours,

qu'avec l'état du marché sidérurgique, le Creusot n'aurait pas trouvé facilement à augmenter de 10 000 tonnes par mois l'importance de ses achats de fonte.

Grâce aux mesures rapidement prises au début de la grève, la masse de minerai, de castine et de coke s'était relativement peu consommée, de sorte qu'il fut assez facile de remettre les hauts fourneaux en marche. On fut simplement obligé de réchauffer les récupérateurs qui, eux, s'étaient complètement refroidis. Un fourneau provisoire fut construit auprès de huit des récupérateurs, à raison par conséquent de deux par haut fourneau. Après deux jours de chauffe, on n'avait encore que 250 degrés dans l'air insufflé sur le mélange à traiter.

Cela suffisait toutefois pour permettre le rallumage en grand. La combustion du coke s'activa progressivement; les gaz allèrent réchauffer les autres récupérateurs; la température de l'air insufflé remonta ainsi vers 700°. Puis, quand les hauts fourneaux furent réchauffés, on les débarassa de leur fonte, de leur laitier, et c'est seulement le vendredi 20 octobre, qu'ils ont fourni aux aciéries et aux fours à puddler la fonte nécessaire.

Il avait fallu, en somme, *dix jours* de travail pour les remettre en état!

Avec la fonte des hauts fourneaux, la production de l'acier marchand par les convertisseurs Bessemer a recommencé comme par le passé. Mais voici encore une autre complication! La fabrication de l'acier fin, obtenu par les fours Siemens-Martin, ne pouvait reprendre que partiellement. Il existait dans l'aciérie, avant la grève, 7 de ces fours : 5 étaient en service et 2 en reconstruction. Parmi les cinq premiers un seulement fut utilisable de suite. Les quatre autres, à la suite du refroidissement brusque et de la contraction des fers des bâtis, s'étaient complètement disloqués. C'est même après cinq jours de chauffe que l'on s'est aperçu que l'un d'eux, sur lequel on croyait pouvoir compter, était inutilisable. Sans doute, on a poussé avec activité l'achèvement des fours en reconstruction. Seulement, comme il faut une quinzaine de jours pour chauffer un four neuf, on voit la gêne apportée dans les aciéries et, de là, dans certains ateliers. Pour apprécier le dommage, il convient de se rappeler que le foyer Bessemer du Creusot fait 30 opérations de 7 tonnes par jour, ce qui correspond à 210 tonnes

d'acier ordinaire. Quant au four Siemens-Martin, il produit un peu plus de 2 coulées de 30 tonnes chacune, ce qui fait 62 à 63 tonnes par vingt-quatre heures. C'est l'acier Martin qui sert à la fabrication des plaques de blindages, des canons, de tous les produits en acier à grande résistance.

On ne s'étonnera plus, dans ces conditions, de la perturbation apportée dans la production et l'utilisation de l'acier.

Ah! les grèves, les grèves! C'est le conflit social, c'est le désordre partout, dans les familles, dans la cité, dans l'usine....

Déjà les ouvriers, dans leur ensemble, avaient perdu trois semaines de salaires. C'est une perte de 800 000 francs, puisque le montant des salaires mensuels des 9 300 ouvriers s'élève à peu près à 1 400 000 francs. Mais, on l'a vu, certaines équipes ont chômé huit jours de plus; d'autres ont chômé davantage encore. Ce fut dans les budgets domestiques un déficit total de 900 000 francs.

Quant à la compagnie, elle éprouva, de son côté, la perte résultant des réparations de son matériel, des difficultés commerciales provenant de la suspension de ses affaires, comme aussi des pénalités qu'elle a pu encourir à l'égard de certains

de ses fournisseurs et dont elle n'a pu éluder les charges sans avoir à payer des indemnités.

Tout le monde, on le voit, supporte lourdement les effets d'une grève prolongée, et l'interrogation naturelle arrive : « Qui a profité de cette longue suspension de travail ? »

Si la grève du mois de mai avait permis aux ouvriers d'obtenir de la compagnie un relèvement de salaire dont il eût été sans doute judicieux de prévenir la réclamation violente, celle de septembre n'a pas eu le même résultat. Personne, quand on va au fond des choses, n'en a été l'heureux bénéficiaire, et ce qui subsistera peut-être, ce sont d'autres germes de conflit qui peuvent éclater un jour ou l'autre, quelque soin que les gens sages mettront de part et d'autre à les prévenir. Or la situation économique du Creusot implique la plus extrême prudence. Il nous est facile de le montrer par des faits et par des chiffres.

## XX

### Les origines et le développement d'une grande usine.

Charbonnière et Creusot. — Fonderie et verrerie. — Les mines. — Conséquences de l'expansion de la machine à vapeur et des chemins de fer. — Le succès.

Le Creusot, dont le nom devait s'élever si haut dans l'histoire industrielle de la France au XIX<sup>e</sup> siècle, a la plus humble des appellations. Le creux, les creux, la creuse, le creusot désignent, dans le vocabulaire des noms de pays, une simple dépression de terrain. Il n'y a pas moins de onze Creusot ou Creuzot dans le *Dictionnaire des Postes* : l'un est dans l'Ain, un autre dans l'Yonne, un troisième dans le Doubs, un quatrième dans Indre-et-Loire, etc. Et là il s'agit de hameaux notables. De moindres Creusot existent encore dans les environs de la grande cité industrielle,

lieux-dits rappelant la cause de leur dénomination.

Le Creusot qui nous occupe se trouve dans une ondulation des collines du Morvan. Il dépendait, il y a un siècle, d'une commune distante d'une bonne lieue et qui se nomme le Breuil. Mais l'industrie allait, en quelques années, faire, de la fraction de territoire, un centre distinct, destiné à prendre plus tard, par sa population tout au moins, le rang d'une grande ville. C'est que dans des terres, toutes proches du Creusot, près d'une petite agglomération désignée — pour cause — sous le nom de Charbonnières, affleuraient, au milieu de roches schisteuses, des couches de charbon de terre. On signale l'existence de ce gisement dès les premières années du xvi<sup>e</sup> siècle. Seulement il fallait arriver aux approches du siècle de la Science, pour que cette richesse naturelle fût mise à profit, autrement que par la vente de quelques charretées de combustible destinées au chauffage domestique ou à l'alimentation des forges de maréchaux ferrants.

Dès que la machine à vapeur commença à se vulgariser, on rechercha en France les mines de houille. Puis, Louis XVI, prédisposé peut-être à

la métallurgie par son amour pour la serrurie, s'intéressa à une société, fondée au capital de 10 millions, pour exploiter les gisements de Charbonnières et produire du fer, qu'une fonderie devait ouvrager. Une plaque commémorative, retrouvée dans les premiers bâtiments de la vieille usine, dit textuellement :

Cette fonderie, la première de ce genre en France, a été construite pour y fondre la mine de fer au coak (*sic*) suivant la méthode apportée d'Angleterre et mise en pratique par M. Williams Wilkinson.

La production de la fonte au moyen du coke, c'est-à-dire avec la houille chauffée et privée de ses gaz, était une nouveauté puisqu'on traitait alors communément le minerai de fer à l'aide du charbon de bois. Aujourd'hui, ce vieux système n'est plus en usage que dans quelques petites usines des Landes, du Cher, de la Charente et de la Haute-Marne. La production de 1898 n'a pas dépassé 7 500 tonnes, alors que celle de la fonte au coke s'est élevée à 2 505 000 tonnes.

Mais, il y a cent vingt ans, la fonte au « coak » ne paraît pas avoir eu grand succès. La Société des Charbonnières ne préparait pas, semble-t-il, un métal susceptible de se bien transformer en

fer. Aussi dut-elle borner son industrie à la fonderie de fonte. Elle produisit en outre des bombes, des boulets et, si nous en croyons une publication locale, elle ne put faire des canons qu'en mélangeant, à sa propre production, des fontes étrangères. Il y a, à Paris même, des spécimens des produits fondus du Creusot primitif : ce sont les quatre lions de fonte placés devant la façade de l'Institut.

La société, protégée par le roi, employait, en 1785, dans ses mines, dans ses hauts fourneaux et dans sa fonderie, 1 500 personnes.

Deux ans après, sous la protection, cette fois, de Marie-Antoinette, une verrerie fut annexée à la fonderie. C'était la Manufacture de cristaux de la Reine qui, de Sèvres, fut transférée au Creusot, afin que le verre pût être produit à l'aide du « coak ». Cette verrerie, dont les produits furent longtemps appréciés, dura jusque vers 1834, date de son rachat par une célèbre cristallerie des Vosges. Il n'en subsiste aujourd'hui que les constructions où étaient les fours : l'une sert de temple protestant et l'autre de réservoir à eau. Quant aux bâtiments d'habitation, ils forment, avec le parc qui y est joint, la résidence des

administrateurs du Creusot. De là, le nom de la Verrerie, que porte le château dont il a été souvent question au cours des récentes grèves.

Pendant les guerres de la Révolution et de l'Empire, le Creusot, traitant avec les charbons qu'il tirait de ses mines, les minerais de fer provenant des carrières relativement peu éloignées de Chalencey et de Varennes, produisait force matériel d'artillerie. Seulement, avec les procédés de transport que l'on avait alors, les déplacements étaient coûteux. Le canal du Centre, ouvert en 1793, pour desservir, avec les charbonnages et les établissements industriels voisins, les usines du Creusot, ne rendit pas, malgré tout, l'affaire bien prospère au point de vue financier. En 1815, quand on n'eut plus besoin de matériel de guerre, la société dut suspendre son exploitation. Elle avait englouti un capital de 14 millions.

L'entreprise est relevée en 1818. Le matériel est racheté 905 000 francs. Cela n'empêche pas l'opération d'être encore infructueuse. Huit ans après, le Creusot passe entre les mains d'Anglais pour le prix de 1 million. Les acquéreurs pensaient qu'en appliquant en France les méthodes métallurgiques anglaises plus perfectionnées, ils réüssi-

raient mieux que leurs devanciers. En fait, leurs produits furent scientifiquement appréciés, mais commercialement on les délaissa. Si bien que la faillite arriva le 25 juin 1833. Le nouveau capital perdu n'était pas moindre de 11 millions. Pendant trois ans, une exploitation précaire fut poursuivie jusqu'à la reprise des établissements, le 31 décembre 1836, par MM. Adolphe et Eugène Schneider, pour une somme de 2 680 000 francs.

La situation économique du Creusot allait se transformer du tout au tout. Les chemins de fer que l'on construisait complétaient le canal du Centre; on pouvait ainsi facilement expédier au loin les produits fabriqués. Les débouchés qui avaient manqué à l'entreprise précédente commencent à s'ouvrir de toutes parts. N'a-t-on pas besoin de machines à vapeur pour la marine, pour l'industrie et pour les chemins de fer? Avec quelques sérieux progrès réalisés dans l'outillage mécanique, avec de l'audace commerciale et de la volonté dans la direction, était-il impossible de faire du Creusot une usine prospère? On va voir que non.

L'établissement qui, en 1837, produisait seulement 58 000 tonnes de houille, 5 000 tonnes de

fonte, 2 500 tonnes de fer et 1 000 tonnes de machines — ce qui correspond à une vente de 2 150 000 francs, — avait, en dix ans, quintuplé sa valeur économique. Les chiffres afférents à l'année 1847 sont déjà : houille, 100 000 tonnes; fontes, 18 000 tonnes; fers ouvrés, 16 000 tonnes; poids des machines construites, 4 500 tonnes; montant de la vente, 10 800 000 francs. Le nombre des ouvriers dépassait 3 000.

C'est que, d'année en année, la France naissait à la grande vie industrielle. Le réseau de ses chemins de fer s'organisait peu à peu; le nombre des vapeurs de guerre et de commerce s'accroissait sans cesse, demandant des machines motrices de plus en plus puissantes; dans les établissements industriels, on tendait à substituer la force régulière produite par la machine à vapeur à la force variable des énergies naturelles : le vent et l'eau. Bref, le Creusot et tous les établissements métallurgiques similaires avaient devant eux une zone d'activité sans cesse grandissante.

Le Creusot prit ses dispositions en vue de tirer le meilleur parti de cette situation. Pour que son action ne fût pas contrariée, il avait besoin de disposer largement de matières premières pour

fournir, sous forme de fers marchands, de machines ou de constructions métalliques, tout ce que sa clientèle croissante pouvait demander. De là, l'acquisition des mines de fer de Mazenay et du Change, à 20 kilomètres à vol d'oiseau au nord du Creusot; puis l'achat des houillères voisines de Montchanin et de Longpendu, et des charbonnages de Decize, sur la Loire, situés, eux, à 80 kilomètres à l'ouest du Creusot, mais déjà desservis par le canal du Centre et auquel on pouvait bientôt préférer la voie ferrée de Nevers à Chagny, qui fut ouverte en 1857.

Disposer ainsi du minerai et du combustible dans d'excellentes conditions de bon marché, avoir des transports assurés par la batellerie ou par le chemin de fer, être placé au centre de la France, par conséquent à même de pouvoir répandre ses produits fabriqués dans toutes les directions, c'était se trouver dans une situation économique véritablement exceptionnelle.

Aussi la crise économique de 1848 une fois passée, le Creusot reprit-il une marche ascensionnelle, plus rapide encore que par le passé, se présentant, au moment de l'Exposition de 1855, non seulement comme le plus puissant établis-

ment métallurgique de la France, mais aussi comme un des premiers du monde. A cette époque, l'usine employait dans ses mines, dans ses charbonnages et dans ses ateliers du Creusot et de Chalon-sur-Saône un ensemble de 9 500 ouvriers produisant 170 000 tonnes de houille, 35 000 tonnes de fonte, 35 000 tonnes de fer, 9 500 tonnes de constructions mécaniques et métallurgiques. Le montant de la vente atteignait 22 millions.

Douze ans plus tard, en 1867, le chiffre d'affaires montait à 35 millions. L'effectif du personnel ouvrier ne s'était pas accru : il était de 9 950, dont 650 dans les mines de fer et, 500 dans le chantier de Chalon-sur-Saône. L'usine extrayait 300 000 tonnes de minerai et 230 000 tonnes de houille. Ses hauts fourneaux donnaient 133 000 tonnes de fonte et la forge livrait 100 000 tonnes de fer. Les seuls ateliers de construction mettaient en œuvre une masse métallique de 16 200 tonnes valant 14 millions.

L'abondance de ces chiffres est peut-être fastidieuse, mais elle indique déjà la progression constante du Creusot qui, loin d'être atteint par la modification libérale de notre régime douanier, trouva, au contraire, une nouvelle clientèle dans

les pays que les traités de commerce ouvraient à notre activité industrielle et commerciale. Puis, elle est nécessaire, car, si nous dérogeons, cette fois, à l'impersonnalité de cette étude, c'est que l'occasion se trouve de montrer, par un exemple topique, l'effet des modifications survenues dans la vie économique de certaines régions industrielles par les progrès de la science et les transformations occasionnées par eux.

Nous avons vu le Creusot sortir littéralement de son trou, éprouver pendant cinquante-quatre ans des ruines successives ; grandir pendant trente ans sans que rien, même la révolution économique de 1860, ait arrêté son essor. Mais comment cette puissance va-t-elle se comporter ensuite ? Voilà d'autres révolutions, industrielles celles-là, qui commencent. L'acier, autrefois produit difficile à faire et par conséquent de haute valeur, va s'obtenir facilement, perdant ses prix élevés et tendant à prendre la place du fer. Puis la région de Meurthe-et-Moselle se développe, elle aussi, dans les conditions que nous avons exposées. Le centre sidérurgique de la France se déplace et va du Centre vers l'Est... Quelles vont être les conséquences de ces transformations ?

## XXI

### **Les crises économiques d'une grande usine.**

Les effets du « machinisme ». — Les usines de l'Est et les usines du Centre. — Le rail d'acier. — Fabrication de produits à grand usinage.

Ainsi, en 1867, lors de la seconde Exposition universelle de Paris, le Creusot se présenta comme un établissement que la France devait considérer comme le premier joyau de sa couronne industrielle. L'Exposition de 1878 ne fit que confirmer cette appréciation.

L'année même où Krupp exposait, au Champ de Mars, les fameux canons qui impressionnèrent si vivement l'opinion publique en France, et dont nous avons, trois ans après, constaté la valeur militaire, cette année-là, le Creusot commençait à produire l'acier en vue d'un usage

courant. Aussi fut-il en mesure de concourir, six ans après, à la préparation des aciers que demandèrent les arsenaux de la guerre et de la marine pour reconstituer notre matériel d'artillerie. Il s'outilla grandement en vue de livrer les plaques de blindage et les blocs d'acier pour les canons de fort calibre. C'est lui, le premier, qui construisit un marteau-pilon de 100 tonnes, dont la masse frappante fait trépider le sol avec un bruit qui rappelle un coup de canon. En sorte que, grâce aux progrès incessants introduits dans l'outillage, grâce aux améliorations constamment apportées dans l'aménagement des bâtiments et des appareils, l'usine se montra encore, à l'Exposition de 1878, comme susceptible de supporter hardiment la concurrence des établissements similaires de l'étranger.

Les minerais employés avaient un poids total de 400 000 tonnes; les houillères donnaient 550 000 tonnes et la consommation totale du combustible s'élevait à 572 000. Les treize hauts fourneaux élaboraient 155 000 tonnes de fonte, la forge travaillait 63 000 tonnes de fer et les aciéries produisaient 62 000 tonnes d'acier. Quant aux ateliers de construction, ils mettaient en œuvre

24 500 tonnes de métal. L'ensemble des ventes effectuées de 1868 à 1877 s'était chiffré, pour ces dix années, par 526 millions de francs, et malgré l'achèvement de la réfection de notre nouveau matériel d'artillerie, les ventes, en 1877, dépassaient encore 52 millions. Quant au nombre des ouvriers, il était, en mai 1878, de 14 200; il y en avait 1 921 dans les mines de fer de Saône-et-Loire, de l'Isère et de la Savoie, 4 414 dans les houillères de Saône-et-Loire et de la Loire, 670 aux hauts fourneaux, 841 dans les aciéries, 2 451 aux forges, 2 400 aux ateliers de construction du Creusot et de Chalon-sur-Saône et 1 499 aux services généraux (transports, corps de métier, journaliers, etc.).

Si l'on compare ces chiffres à ceux de l'année 1869, on voit que les services qui transforment la matière première, tels que les forges et les ateliers de construction, ont vu leur personnel descendre, en neuf ans, de 5 990 à 4 856. Cette variation résulte plus particulièrement du développement de l'outillage qui a permis de produire une plus grande masse de produits fabriqués avec moins de main-d'œuvre. Le Creusot, à cette époque, fabriquait plutôt des produits où la valeur

de la matière première était prépondérante. A côté des machines à vapeur et des locomotives sortant des ateliers de construction, il y avait une énorme quantité de rails, de fers marchands, de tôles dans la fabrication desquels les trains de laminoir, actionnés par les machines à vapeur, jouent un tout autre rôle que le travail manuel de l'ouvrier.

C'est, on le sait, la constatation matérielle de cette économie de la force musculaire de l'homme, — résultant de l'usage de plus en plus grand de machines et d'outils perfectionnés, — qui a permis à certains sophistes socialistes de prétendre que le « machinisme » tendait à la dépréciation du travail humain.

Sans nul doute, si les investigations des inventeurs et les exigences nouvelles de la consommation n'étaient pas venues accroître la masse finale des produits fabriqués, le machinisme eût pu être une ruine pour les travailleurs qui ne disposent que de leur valeur professionnelle ou de leur force musculaire. Mais la main-d'œuvre économisée par le progrès de l'industrie a trouvé de l'emploi, tantôt par le développement même du travail effectué dans l'atelier transformé, tantôt

par la constitution de services nouveaux. A ce titre, le Creusot offre des exemples tout à fait probants.

La fabrication de l'acier a offert un débouché à certains ouvriers employés préalablement au puddlage et au réchauffage du fer. Il y avait déjà 841 ouvriers dans les aciéries en 1878; cet effectif s'est accru peu à peu, au point de se maintenir, depuis six ans, aux environs de 2 000. En 1885, les aciéries comptaient 1 017 ouvriers. Eh bien, si l'on groupe les ouvriers employés simultanément dans les hauts fourneaux, les aciéries, les forges et les ateliers de construction, on constate que les effectifs de 1869 et de 1885 sont, respectivement, de 6 874 et 6 126. La différence est, on en conviendra, bien faible. Elle montre que ce que l'on pourrait appeler la résultante des progrès industriels et mécaniques n'a pas été, pour une période de seize ans, si désastreux pour le travail manuel, et, quant aux salaires, ils se sont relevés en moyenne de 20 p. 100 pendant cette même période. Voilà, pris en quelque sorte sur le vif, l'effet du *machinisme*! Bien plus, nous allons montrer que c'est le développement de l'outillage mécanique qui a permis au Creusot de résister

pendant quinze ans — de 1885 à 1900 — à des difficultés considérables et d'occuper, par suite, un personnel que, dans d'autres circonstances, il lui aurait fallu licencier en grande partie.

L'année 1885, en effet, appartient à cette période si intéressante de notre histoire industrielle où l'on voit la région de l'Est se mettre à produire facilement, en grande masse, les fontes que le procédé basique, système Thomas, permet de déphosphorer. Devant ce flot montant de fontes et aussi d'acier à bon marché, le Creusot, comme les établissements sidérurgiques du Centre, a vu sa position menacée. Lui qui avait fourni, en 1865, 58 000 tonnes de rails de fer sur les 208 000 tonnes produites par toute la métallurgie française — sa part proportionnelle ressortait ainsi à 28 p. 100, — lui qui avait été à même, grâce à l'installation qu'il avait créée, de livrer, en 1880, 63 000 tonnes de rails d'acier, ce qui correspondait encore à 23 p. 100 de la production totale de la France, on le voyait, cinq ans après, ne plus fabriquer que 50 000 tonnes de rails sur les 355 000 tonnes produites en France, ce qui faisait tomber sa participation à 14 p. 100.

C'est que les usines de l'Est peuvent, nous

l'avons montré, travailler la fonte et l'acier commun dans de meilleures conditions que les usines du Centre. Le minerai de fer est le même : c'est le minerai « hydroxydé oolithique ». La richesse est comparable. Mais on l'a en grande quantité, on le traite à peu de distance du centre d'extraction, et surtout le combustible est bien meilleur marché que dans le Centre. De telle sorte que les établissements sidérurgiques de Meurthe-et-Moselle ont fait descendre la fonte brute d'affinage, dont la valeur moyenne était de 103 francs la tonne en 1875, à 87 francs en 1880, à 58 francs en 1885 et à 51 francs en 1886.

Puis ces établissements de l'Est se sont outillés pour produire le rail d'acier et l'acier marchand. Ils ont déterminé sur le rail une baisse correspondante à celle de la fonte. La tonne se vendait 350 francs en 1868 et encore 260 francs en 1875; elle valait 243 francs en 1880, 150 francs en 1885 et 136 francs en 1886. Le Creusot pouvait-il résister à cette concurrence, alors que les statistiques du ministère des travaux publics évaluent à 65 francs le prix de la tonne de fonte obtenue en Saône-et-Loire dans cette année 1886?

Le Creusot — tout comme les grandes usines du

département de la Loire — dut en conséquence abandonner la fabrication du rail. En 1888, il n'en produisait plus que 4 300 tonnes sur les 160 000 fabriquées dans toute la France, et, depuis, il n'en a laminé que quelques milliers de tonnes, à petits profils généralement, dans le seul but d'obliger une partie de sa clientèle. La grande fabrication a été, en fait, totalement suspendue.

C'était, il ne faut pas le dissimuler, une situation très grave. Les 63 000 tonnes de 1880 représentent — au cours moyen fixé par le service des mines, — un chiffre d'affaires supérieur à 13 millions de francs. Les 50 000 tonnes de 1885 équivalent encore à 7 millions et demi. Un établissement, même de la puissance industrielle du Creusot, ne peut négliger une telle atténuation dans son action économique.

C'est alors que le Creusot s'attacha, beaucoup plus que par le passé, à fabriquer des produits très travaillés, dans la valeur desquels le coût de l'usinage est tellement élevé que la majoration de la matière première influe faiblement sur le résultat final. Il est très clair que, pour produire une tonne de rail d'acier à 136 francs, il n'est pas indifférent que la fonte d'affinage revienne à 65

francs dans le département de Saône-et-Loire, alors qu'elle sera de 51 francs en Meurthe-et-Moselle. Un écart de 14 francs, dans la matière première, représente 10 p. 100 du produit terminé. Mais quand on fabrique une locomotive à 1 fr. 80 le kilogr., ou, si l'on veut, à 1 800 francs la tonne, ou encore une plaque de blindage à 1 600 francs la tonne, cet écart n'a plus qu'une faible valeur proportionnelle et il est assez facile de la compenser dans un grand établissement industriel puissamment outillé.

Voilà pourquoi le Creusot s'est ingénié à remplacer, à partir de 1885, ses travaux à petit usinage par des travaux à grand usinage. Et l'on voit son service d'artillerie, qui ne comptait encore que 129 ouvriers en 1890, en employer 490 en 1895 et 655 en 1899. Les produits qui en sortent contribuent au rayonnement économique de la France au dehors : leur expérimentation dans la guerre du Transvaal en a été un nouveau témoignage. Puis, à cet atelier, la compagnie a juxtaposé, depuis 1896, un service dit d'« électricité », où l'on produit les machines nécessaires aux stations centrales d'éclairage électrique et de force motrice pour les transports, ou encore les

petits moteurs employés sur les tramways ou dans les usines. Enfin, l'établissement de Chalon-sur-Saône prenait une extension nouvelle par la construction fluviale et maritime (chalands, vapeurs de rivières et torpilleurs).

De telle sorte que, si l'on compare les effectifs de l'année 1899 avec ceux de 1885, on voit que le personnel de la forge et des divers ateliers de construction mécanique, c'est-à-dire le personnel qui « usine » la matière première, est passé de 4 500 à près de 7 000. Et si nous pouvions comparer, en même temps, le chiffre total des affaires, — ce qui ne nous est pas permis, la compagnie étant moins prodigue de publications qu'en 1867 — on verrait apparaître plus clairement encore les résultats de cette évolution économique.

C'est donc le machinisme qui a préservé le Creusot — et le personnel ouvrier qu'il emploie — de la crise résultant de la suppression de la fabrication des rails d'acier. C'est encore à lui qu'il faudra faire appel dans l'avenir pour prévenir les pénibles conséquences des mesures, en voie de préparation, qui auront pour effet de déplacer une partie des établissements du Creusot.

On a vu que la raison d'être de Charbonnières-

Creusot, il y a plus d'un siècle, ce fut l'utilisation de la houille extraite sur place et des minerais de fer exploités en Saône-et-Loire. Or les charbonnages du Creusot sont à la veille d'être épuisés. Au lieu d'y employer 1 694 ouvriers comme en 1869, on n'en occupe plus que 350. Ces houillères ne sont pas les seules dans ce cas. La compagnie possède des charbonnages dans le département de la Loire dont elle a, il y a une vingtaine d'années, arrêté l'exploitation. Sans doute, ses mines de Montchanin et de Decize lui fournissent encore du combustible. Seulement est-il commercial de l'employer à fabriquer de la fonte avec un minerai de pays dont on est obligé de rehausser la teneur moyenne avec des minerais plus riches tirés des Pyrénées-Orientales, d'Espagne et d'Algérie, ou encore avec des résidus ferrugineux provenant d'autres usines (scories de forges ou pyrites déjà traitées dans des fabriques d'acide sulfurique)? On conçoit que pour obtenir certains aciers spéciaux, on conserve des hauts fourneaux ainsi alimentés; mais quand il faut fabriquer des poutrelles et des profilés commerciaux se vendant, avant la hausse, aux environs de 160 francs la tonne, la combinaison devient anti-économique.

La raison veut que l'on abandonne la vieille installation et que l'on aille se placer dans des conditions plus favorables que détermineront le coût du minerai et du combustible comme aussi les exigences de la clientèle.

Voilà pourquoi le Creusot déplace le centre de sa production de sa fonte et le transfère sur les bords de la Méditerranée, à Cette, où il disposera des riches minerais de fer d'Algérie et d'Espagne et des houilles du Gard et d'Angleterre. Il produira ainsi sa fonte dans les mêmes conditions que les usines des Bouches-du-Rhône, des Landes, de la Loire-Inférieure et du Pas-de-Calais, qui utilisent la navigation maritime pour leurs approvisionnements. C'est pour des considérations analogues que les hauts fourneaux de la Loire se sont éteints, à une exception près, et ont été remplacés partiellement par les hauts fourneaux de Givors (Rhône) et de Chasse (Isère), qui reçoivent la plus grande partie de leur matière première par la voie du Rhône.

Le déplacement partiel des aciéries du Creusot suivra ultérieurement celui des hauts fourneaux, et il est de toute évidence que les aciers marchands obtenus par le foyer Bessemer et destinés

à la clientèle du Midi, seront laminés à Cette. Seuls, les aciers fins provenant des fours Siemens-Martin pourront être transportés au Creusot pour y être usinés et en sortir sous forme de machines, de canons et même de plaques de blindage, tous produits chers qui demandent un travail spécial et qui, en raison de leur valeur finale, peuvent voir leur matière première grevée de certains frais de transport.

Telles sont les conditions économiques dans lesquelles se trouve maintenant le Creusot. On a pu, pour des considérations diverses, en ajourner l'inévitable sanction ; le seul reproche qu'on pourrait faire à l'administration de la compagnie, c'est d'avoir perpétué trop longtemps des traditions d'extrême réserve sur tout ce qui la concerne et d'avoir ainsi laissé ignorer ses projets à ceux-là mêmes qui en peuvent grandement souffrir. Ce que l'on peut toutefois espérer, c'est que le développement des services de construction mécanique permette des emplois progressifs de main-d'œuvre compensant les suppressions méthodiques apportées dans les hauts fourneaux et les aciéries. Il est désirable que ceux qui ne pourront

aller à Cette trouvent d'autres occupations au Creusot même.

Mais ne voit-on pas que cette crise, autrement grave que celle de l'outillage, il y a trente ans, que celle de l'acier, il y en a quinze, ne peut être dénouée que si rien ne vient l'aggraver ! Ce n'est pas au milieu des conflits, des luttes intestines, que le Creusot pourra faire cette nouvelle évolution, cette sorte de « mue », si l'on veut admettre une telle image. Aussi, combien seraient coupables les inconscients qui, par excès de zèle ou par intransigeance, compliqueraient les difficultés ! Tout le monde doit être persuadé que des fautes individuelles peuvent compromettre des masses d'intérêts qu'il y a tout lieu de ménager.

## XXII

### **Le Creusot et ses institutions patronales.**

Le développement de la ville du Creusot. — Les cités ouvrières. — Les sociétés coopératives. — La question des salaires

Nous avons examiné les conséquences économiques de la dernière grève du Creusot et la situation faite à notre grand établissement industriel par les plus récentes transformations de la condition générale de la métallurgie française. Nous ne pensons pas qu'il y ait lieu de borner ainsi nos observations, car il y a tout le côté social de la question qui mérite de retenir encore l'attention.

Le Creusot, en tant que ville, est la dépendance effective de l'usine. C'est autour de la fonderie primitive et de la verrerie de Marie-Antoinette que l'agglomération urbaine s'est cons-

tituée. Tant que l'industrie, dans sa phase primitive, a été difficile et onéreuse par les capitaux qu'elle avait attirés, la population est restée en quelque sorte stationnaire. La compagnie, au temps de Louis XVI, occupait, dans tous ses services du Creusot et des environs, 1 500 ouvriers ; le nombre des habitants groupés aux lieux dits Charbonnière et Creusot ne dépassait pas quelques centaines. Mais dès que les affaires industrielles se furent développées notablement, la population s'accrut. Alors que le dénombrement de 1836 ne donnait que 2 700 personnes dans la commune du Creusot, cinq années après on en comptait 4 012. Le recensement de 1846 relevait 6 303 habitants, celui de 1851 en accusait 8 083, et, en 1856, la population, considérablement augmentée, se présentait avec un effectif de 13 390 personnes.

Cette augmentation résultait de l'extension progressive des services de l'usine. Il fallait un personnel nombreux dans les houillères du Creusot, dans la section des hauts fourneaux, dans la forge, et la compagnie demandait des ouvriers dans toutes les communes environnantes. Pour les loger, elle était obligée — comme l'ont fait plus

tard les compagnies houillères du Pas-de-Calais — de construire des corons où s'entassaient, tant bien que mal, des familles assez nombreuses. Le recensement de 1851, le premier qui ait été effectué avec quelque souci de l'observation démographique, nous dit que les 8 083 habitants du Creusot constituaient 1 654 ménages ou familles, habitant 364 maisons. Cela représentait un peu plus de 4 ménages et de 22 personnes par maison. C'était beaucoup. Le dénombrement de 1856 donna encore plus de 4 ménages et de 17 personnes par immeuble. Cinq ans plus tard, les chiffres constatés sont : population, 16 094 habitants; ménages, 3 860, et maisons, 987. Les proportions n'avaient pas changé.

Seulement la compagnie, qui s'était préoccupée d'abord de donner à ses employés et à ses ouvriers des logements à bon marché, s'était ingéniée plus tard à leur fournir le moyen de se procurer une demeure convenable, dont ils deviendraient propriétaires par acomptes mensuels. Pendant dix ans, de 1845 à 1855, le montant des avances consenties dans ce but ne fut pas très considérable; il ne dépassa pas quelques dizaines de mille francs, mais en 1856 les prêts montèrent brusquement à

150 000 francs; c'est que l'on avait créé tout un quartier de maisons ouvrières dans la rue de Montchanin. En 1860 un nouveau quartier s'ouvre boulevard du Guide; en 1865 s'édifient les quartiers ou mieux les faubourgs de la Sablière, de la Villedieu et de Saint-Charles, et les avances pour l'année 1866 ne sont pas inférieures à 430 000 francs.

Puis, les besoins de logement continuent à se manifester. La population de la ville se monte à 23 872 en 1866, à 26 432 en 1876, pour arriver à 27 832 en 1881. La construction de maisons se développe. La compagnie crée le quartier de la Croix-Menée et prépare l'édification du quartier Saint-Henri.

Le personnel apprécia beaucoup les maisons qu'on lui offrait, d'autant que le système adopté par le Creusot consiste, non pas à offrir une maison dont la propriété sera acquise par mensualités, mais bien un capital remboursable, avec lequel l'employé ou l'ouvrier paye le terrain et la maison que lui construit un entrepreneur. Si, en fait, les maisons d'un quartier sont édifiées sur un type uniforme, c'est par mesure d'économie. Le type n'a rien d'obligatoire et l'ouvrier peut, à sa

convenance, modifier l'aspect comme la disposition d'un immeuble dont il est immédiatement propriétaire.

Pour apprécier l'importance de l'œuvre ainsi entreprise, il suffira de dire que la compagnie a constitué, en 50 ans, de 1845 à 1895, 3 218 avances représentant un capital de 4 035 000 francs, sur lequel, au 31 décembre 1895, il avait été remboursé 3 607 000 francs. La dette ressortait seulement à 428 000 francs; elle résultait surtout des avances consenties au cours des trois dernières années.

A côté de ces maisons, dont la propriété a été ainsi démocratisée, il existe des maisons appartenant à la compagnie, la plupart avec jardin : elles sont louées de 1 fr. 25 à 8 francs par mois. Le taux est généralement abaissé pour les locataires âgés ou chargés de famille et des exonérations complètes sont accordées assez souvent à des ouvriers retraités ou à des veuves ayant plusieurs enfants. Nous avons visité quelques-uns de ces logements et, sans nul doute, les résultats matériels qu'il nous a été donné de constater sont, en général, des plus satisfaisants.

Le résultat de toute cette partie de l'œuvre

sociale de la compagnie, c'est que, au dénombrement de 1896, le Creusot comptait 32 034 habitants formant 8 698 ménages et habitant 3 047 maisons. La moyenne des habitants par maison était tombée au-dessous de 11, indice péremptoire des progrès réalisés.

Si la Compagnie du Creusot a ainsi beaucoup fait pour le logement de son personnel, elle n'a pas négligé non plus tout ce qui pouvait faciliter cette accession à la propriété. Elle s'est constituée la caisse d'épargne de ses employés et de ses ouvriers, servant un intérêt qui, il y a trente ans, était uniformément de 5 p. 100, et qui, aujourd'hui, malgré la baisse du loyer de l'argent, a été maintenu à 5 p. 100 pour les dépôts inférieurs à 1 000 francs, et à 4 p. 100 pour les dépôts de 1 000 à 2 000 francs. Il n'est de 3 p. 100 que pour les sommes comprises entre 2 000 et 20 000 francs. Au 1<sup>er</sup> janvier 1896, le total des dépôts s'élevait à près de 10 millions, exactement à 9 901 800 francs, appartenant à 4 229 personnes. Ajoutons que la comparaison des graphiques, où sont consignés les montants des dépôts d'épargne et des « avances pour les maisons », indique une réduction des dépôts dans les années où les

« avances » sont en augmentation : preuve que le personnel est heureux d'être propriétaire de sa demeure et qu'il s'acquitte de la dette contractée vis-à-vis de son entrepreneur de construction, partie avec ses dépôts, partie avec les avances qui lui sont accordées.

Le fait que, au 31 décembre 1895, 3 607 000 francs de la dette immobilière avaient été amortis et que 10 millions étaient encore en dépôt, prouve une situation économique favorable. Cette situation résulte de ce que les salaires sont, dans leur ensemble, assez rémunérateurs, moins peut-être par leur valeur absolue que par la notable économie réalisée dans leur utilisation, c'est-à-dire dans la consommation domestique.

Le Creusot, en effet, possède de nombreuses sociétés coopératives. Il n'y en a pas moins de 25, comprenant près de 3 800 membres ou familles. Si nous nous reportons au recensement de 1896 indiquant la présence de 8 698 ménages, nous voyons qu'il y a plus de 43 p. 100 des familles qui bénéficient des avantages de la coopération de consommation. C'est une énorme proportion. Dès lors on voit que le pain, l'épicerie et les objets de vêtement sont consommés dans les

meilleures conditions de bon marché, ce qui influe beaucoup sur l'état social de la population. Au point de vue matériel, l'ensemble de cette population vit très convenablement, ce qui n'est même pas sans motiver quelques récriminations de grands centres voisins qui voient le prix, comme l'abondance des denrées alimentaires, très influencés par l'achalandage du marché du Creusot.

Quant aux salaires, ils n'avaient pas été, jusqu'à la grève du mois de mai 1899, l'objet de sérieuses contestations. Le salaire minimum des adultes était de 3 francs par jour, et, de plus, le salaire fixe n'avait été maintenu que pour les services dans lesquels on ne pouvait établir une rémunération variable, basée sur le travail effectué.

Partout, au contraire, où il avait été possible de rétribuer le travail d'après le résultat obtenu, la compagnie a abandonné, depuis de longues années, le système par trop égalitaire du salaire fixe, et elle a adopté des modes de rétribution qui varient nécessairement d'un service à l'autre.

Ainsi dans l'atelier où l'on fabrique l'acier par le convertisseur Bessemer, on donne aux ouvriers, en dehors de leur « salaire nominal », une prime

de 0 fr. 10 par coulée. Comme on fait de 15 à 16 coulées d'acier par douze heures de travail, l'ouvrier reçoit, en plus de son « nominal », une prime de 1 fr. 50 à 1 fr. 60 par jour. Le *couleur* au nominal de 7 fr. 50, les *hommes de fosse* au nominal de 4 fr. 75, les *appareilleurs* au nominal de 3 fr. 95 touchent ainsi, par journée de travail, des salaires de 9 francs, 6 fr. 25 et 5 fr. 45. La prime de fabrication représente ainsi, dans cette équipe, une plus-value qui varie entre 20 et 40 p. 100.

Dans l'équipe voisine où l'on produit l'acier dans les fours Siemens-Martin, la rémunération n'est pas la même. Elle fait l'objet de ce que l'on appelle un « marchandage ».

Voici comment s'applique la méthode, étant observé que le salaire « nominal » varie lui-même à longs intervalles, d'après des règles d'avancement qu'il serait trop long d'exposer en détail, et qui dépendent, en principe, de l'habileté professionnelle de l'ouvrier.

Le personnel d'un four Martin comprendra, par exemple, un *fondeur* au salaire « nominal » de 8 fr. 50, un *aide-fondeur* à 6 francs, un *manœuvre* à 4 francs, un *premier de fosse* à 5 fr. 25, un

*second de fosse* à 4 fr. 50, un *machiniste* à 4 francs. Au total, six hommes recevant un salaire « nominal » de 32 fr. 25. L'équipe est complétée par un *gamin tireur de porte* à 2 fr. 50.

La durée du travail est de douze heures. L'équipe, pendant ce temps, peut faire un peu plus d'une coulée de 30 tonnes. On évalue à 62 et 63 tonnes par jour la production moyenne d'un four Martin, ce qui donne 31 tonnes à 31 tonnes  $\frac{1}{2}$  par équipe : en moyenne 31 tonnes  $\frac{1}{4}$ .

Le « marchandage », dans ce travail, consiste à rémunérer l'équipe à raison de 1 fr. 33 la tonne d'acier. Les 31 tonnes  $\frac{1}{4}$  produites sont donc payées 41 fr. 56. Le salaire nominal étant de 32 fr. 25, il y a lieu de répartir les 41 fr. 56 entre les six ouvriers sur la base de leur « nominal » respectif, ce qui fait un boni supplémentaire de 0 fr. 29 par franc de nominal. Le fondeur, qui a 8 fr. 50 de « nominal », touchera ainsi 10 fr. 96, soit 65 fr. 76 pour sa semaine de six jours, ce qui constitue une prime de 14 fr. 76 ou de 29 p. 100.

L'importance de cette prime varie naturellement d'après le nombre des coulées. Pour la préciser, disons — le carnet de paye sous les yeux — qu'un « fondeur Martin », le premier de l'équipe,

aura touché, dans l'espace de huit semaines, un salaire réel qui aura été successivement de 10 fr. 30, 9 fr. 58, 10 fr. 34, 11 fr. 11, 9 fr. 96, 9 fr. 94, pour remonter à 10 fr. 72 et même atteindre 11 fr. 78 par jour.

Dans tous les ateliers, la prime résultant du « marchandage » n'est évidemment pas d'une aussi forte proportion. Elle se modifie suivant la nature du travail, ou encore suivant les besoins de l'usine qui fait « pousser » plus ou moins vite la production de certaines pièces en raison des dates de livraisons fixées par les marchés qu'elle aura conclus avec sa clientèle. Il y a, de ce chef, des changements de « marchandage » desquels résultent des mouvements assez sensibles dans le produit des semaines. D'autre part, à la suite de marchandages mal conçus, trop avantageux pour l'ouvrier, il pourra y avoir d'autres marchandages moins favorables. Ce sont là les inconvénients du système du salaire variable, inconvénients dont se sont plaints les ouvriers au cours des dernières grèves et que l'on tente de supprimer par l'institution — prévue dans l'arbitrage de M. Waldeck-Rousseau — de certains conseils d'examen et de conciliation.

Sans doute, il est dans le syndicat ouvrier nombre de personnes qui sont séduites par l'avantage de la paye régulière que présente le salaire fixe à la journée ou à l'heure. Mais la compagnie a répondu, non sans raison, qu'elle préférerait fermer ses ateliers plutôt que d'accepter un régime qui ne permettrait pas de récompenser l'énergie et la valeur individuelles de chacun. Elle a jugé qu'il y avait là pour elle une question de vie ou de mort. Le comité de la grève n'a pas insisté.

La seule modification apportée ainsi dans les salaires consiste dans un relèvement de 0 fr. 25 par journée d'adulte, de 0 fr. 20 et de 0 fr. 15 par journée de jeunes gens, que la compagnie a été amenée à consentir pour mettre fin à la grève du mois de mai. On a évalué à 750 000 francs par an la conséquence « budgétaire » de cette augmentation. Le salaire moyen de toute l'usine devra, par suite, dépasser la moyenne de 4 fr. 10.

Nous disons devra, parce que nous n'avons pas, à cet égard, de certitude : la compagnie ne publiant plus, comme elle l'a fait, par exemple, en 1867, des notices très complètes et tout à fait intéressantes sur ce qui regarde sa vie économique et sociale. Nous ne faisons là qu'exprimer un regret

que partageront tous ceux qui désirent étudier, dans la réalité des choses, les divers phénomènes de la vie économique contemporaine.

Nous avons pu, toutefois à l'aide des documents anciennement ou récemment publiés, établir approximativement les variations des salaires moyens des ouvriers du Creusot. La moyenne était d'environ 2 fr. 13 en 1837; elle était passée — d'après la notice de 1867 — à 2 fr. 51 en 1849 et à 3 fr. 45 en 1866. Elle se chiffrait par 3 fr. 85 en 1895, elle dépasse maintenant 4 fr. 10, autant par l'augmentation du mois de mai dernier que par le relèvement assez général de la rémunération du travail.

Telles sont les premières constatations qu'il y avait lieu de faire sur le côté social du Creusot. D'autres sont à signaler : elles touchent plus spécialement les rapports personnels de la compagnie avec les ouvriers.

## XXIII

### Les œuvres de bienfaisance du Creusot.

Les retraites. — Secours en cas de maladie. — Maison de retraite et hôpital. — La stabilité du personnel.

Pour ce qui regarde les institutions de bienfaisance, l'usine et la famille Schneider ont rivalisé de générosité à tel point qu'il n'y a sans doute pas en France beaucoup de tels exemples de ce que, dans le langage officiel, on est convenu d'appeler des « institutions patronales ».

Ainsi la retraite est assurée par des dons volontaires de la société, sans que le personnel soit tenu de verser quoi que ce soit et sans que le bénéfice de ces dons soit soumis à des restrictions quelconques.

Un livret personnel de la caisse nationale des retraites, dit une notice autographiée qui nous a été remise, est

créé, à partir du premier versement, pour l'employé ou l'ouvrier et pour sa femme. Il constitue, dès lors, une propriété personnelle, définitive et irrévocable. L'ouvrier ou employé quittant volontairement son travail, ou congédié à une époque quelconque, conserve, pour lui et sa femme, les droits à la retraite en proportion des versements déjà faits par MM. Schneider et C<sup>ie</sup>. Pour jouir de la retraite, il lui suffira d'arriver à l'âge requis par les règlements de la caisse nationale des retraites...

Tout employé ou ouvrier, de nationalité française, faisant partie du personnel, âgé de vingt-trois ans, et ayant trois ans de services, est appelé à jouir de cette faveur sans aucune retenue sur son salaire ou traitement.

Cette généreuse allocation a été d'abord de 3 p. 100 du salaire, soit 2 p. 100 pour le mari et 1 p. 100 pour la femme; puis, pour augmenter le montant de la retraite, la compagnie a doublé et même triplé, dans certaines années, le montant de ses versements : elle a agi ainsi douze fois dans les vingt dernières années. En 1899, le taux de ses allocations était de 3 p. 100 pour le mari et de 2 p. 100 pour la femme. Si le mari a plus de soixante ans, le taux est de 6 p. 100 pour lui et de 4 p. 100 pour sa femme. Enfin, les versements sont faits en vue d'une rente viagère à capital aliéné, l'intéressé ayant le droit de transformer son assurance en capital réservé.

Ces dispositions sont d'une indéniable largeur de vues.

Mais on a fait davantage. Comme certains ouvriers retraités ne disposaient, malgré tout, que de ressources insuffisantes pour vivre, la société ajoute à la rente servie par la Caisse nationale aux hommes, ayant trente ans de services, une allocation supplémentaire destinée à leur assurer un revenu minimum de 300 francs par an. La rente de la femme n'entre pas en ligne de compte dans la détermination de ce chiffre. L'ensemble de tous ces dons s'est élevé, pour l'exercice 1895-96, à plus de 718 000 francs.

Vient ensuite le service médical et pharmaceutique accordé, également sans retenue sur les traitements ou salaires, à tout le personnel actif, aux femmes et aux enfants au-dessous de quinze ans, aux pensionnés, à la plupart des veuves et souvent aux parents des employés et ouvriers. De plus, les ouvriers malades, ayant trois mois de services et dont l'incapacité de travail dure plus de cinq jours, reçoivent, pendant une période maxima de six mois, une allocation quotidienne qui varie d'un à deux francs.

Enfin, la société donne des allocations aux

bureaux de bienfaisance des communes où elle a des établissements, et elle a organisé au Creusot un bureau spécial.

Il y a plus. La société a toujours encouragé largement l'instruction. Jusqu'en 1882, c'est elle qui supportait tous les frais de l'enseignement primaire au Creusot. Depuis le vote des lois scolaires, elle se borne à assurer le fonctionnement d'une école primaire supérieure et d'une école primaire élémentaire laïque pour les garçons; elle entretient toutefois des écoles libres de filles et des salles d'asile congréganistes, ce qui donne un total de 28 classes de garçons, 34 classes de filles et 10 salles d'asile, comportant un corps enseignant de 100 personnes.

Voilà l'œuvre de la compagnie. Financièrement, elle s'est traduite, en 1895-96, par une dépense globale de 2 164 000 francs ainsi répartie : écoles, cultes, subventions aux municipalités, musique, sociétés diverses (cercles, gymnastique, vélo-club, courses, histoire naturelle, etc., etc.), 325 000 francs; service des retraites et allocations supplémentaires, 718 000 francs; service médical et pharmaceutique, secours divers, allocations aux malades et blessés, 366 000 francs; allocations

aux réservistes et aux territoriaux, aux pères de famille ayant plus de 5 enfants au-dessous de quinze ans, perte sur les locations de maisons et jardins, chauffage, café donné aux ouvriers pendant les chaleurs, etc., etc., 757 000 francs.

Si l'on rapproche l'ensemble de ces dépenses du nombre des ouvriers, on constate que les « institutions patronales » du Creusot constituent pour le personnel des avantages qui, pour être indirects, n'en représentent pas moins une rémunération supplémentaire qui est, en moyenne, supérieure à 200 francs par an.

A côté des œuvres de la société se trouvent les fondations de la famille Schneider. Il y a tout d'abord la *Maison de retraite*, fondée par M<sup>me</sup> veuve Eugène Schneider, M. et M<sup>me</sup> Henri Schneider. Cet établissement, inauguré le 4 janvier 1887, contient 70 lits; il est affecté d'abord aux anciens ouvriers de l'usine et à leurs veuves, puis aux habitants de la ville et du canton. Sa construction seule a coûté 340 000 francs.

Puis, le 15 septembre 1894, on a inauguré l'*Hôtel-Dieu*, que les mêmes donateurs et la compagnie ont créé pour remplacer une infirmerie et un hôpital devenus insuffisants. Les bâtiments,

très bien aménagés, sont au milieu d'un domaine de 60 hectares; ils contiennent 127 lits.

A première vue, l'ensemble de toutes ces fondations paraîtra excellent. Y a-t-il d'ailleurs beaucoup d'exemples comparables en France? Et ne serait-on pas porté à répondre aux réserves qui pourraient être formulées que la population apprécie hautement toute cette œuvre sociale, puisqu'elle paraît s'attacher à l'usine comme un lierre nouveau sur un arbre robuste qui le soutient et le fait vivre? Si l'on consulte les statistiques dressées à l'occasion de l'Exposition de 1889, on constate que, sur les 12 337 ouvriers ou employés du Creusot, 2 879 — moins du quart seulement — avaient une durée de services inférieure à cinq ans; 2 308 étaient dans l'usine depuis plus de cinq ans et moins de dix ans. Et le relevé continue, nous montrant que 1 817 ouvriers avaient de dix à quinze ans de présence; 1 545, de quinze à vingt; 1 199, de vingt à vingt-cinq; 1 115, de vingt-cinq à trente, et enfin que 1 414 avaient plus de trente ans de services continus. Quelle magnifique phalange de travailleurs!

Et la compagnie de dire en signalant ces observations :

Sauf l'interruption du service militaire, il y a là, pour la plupart, des services consécutifs. Il n'est pas rare de trouver des familles ayant, en deux ou trois générations, 5, 6, 7 membres et même plus faisant simultanément partie du personnel. Parfois, on a pu voir en même temps un père ouvrier ou chef d'équipe, un fils employé ou contremaître, un petit-fils ingénieur. Nombreuses sont les familles qui ont fait ainsi graduellement, par le travail, une ascension continue et durable.

Déjà, en 1867, sur les 268 personnes constituant les services administratifs de la compagnie, 127, soit 48 p. 100, parmi lesquels il y avait des ingénieurs et des chefs d'atelier, étaient originaires du Creusot où ils avaient commencé leur instruction. Cette sélection, de principe démocratique, s'est continuée depuis et la statistique de 1899, si elle était publiée, serait de tout point comparable à celle d'il y a trente ans.

Si l'on ajoute à cela que la population du Creusot, prise dans son ensemble, est aussi calme que laborieuse, aussi honnête que sobre, nous aurons, pensons-nous, indiqué que les travailleurs creusotins sont à la hauteur de la situation prise par l'usine dans notre industrie nationale. Il n'y a qu'un point noir dans ce tableau : c'est que l'usine n'employant que des hommes, et aucune autre industrie n'existant au Creusot, la population

féminine vaque exclusivement aux soins du ménage. *Le Creusot*, dit un proverbe local, *c'est l'enfer des maris et le paradis des femmes*. Sans nul doute, cela devrait être, en principe, l'ordre normal des choses. Encore faudrait-il que les veuves chargées de famille et les jeunes filles non mariées pussent trouver de l'occupation si elles en avaient besoin. Et nous ajouterons que le Creusot, quoique cité morvandote, ne fournit pas un contingent notable aux nourrices parisiennes. Preuve que la moralité de la ville, caractérisée en même temps par la faible proportion des naissances naturelles, est tout à fait remarquable pour une agglomération urbaine.

Où l'on constaterait une conséquence de l'occupation industrielle des femmes, ce serait peut-être dans les registres des sociétés coopératives où l'on trouverait trace de certaines dépenses que ne motive pas toujours la situation du budget familial. Mais c'est au fond peu de chose. Nous signalons le fait pour ne pas omettre une question intéressante en soi ; et l'importance des dépôts d'épargne, comme le montant des achats d'immeubles, prouvent surabondamment l'esprit et la puissance d'économie des Creusotins.

Eh bien, tout cela dit, pourquoi la grave mésintelligence qui, à deux reprises différentes et en moins de cinq mois, a mis en péril la paix sociale dans l'usine? Pourquoi les ouvriers ont-ils marqué si violemment leur mécontentement contre l'administration de la compagnie?

Il y a là une contradiction qui appelle quelques explications.

## XXIV

### Le socialisme au Creusot.

La bienfaisance et la philanthropie. — L'éducation sociale. — Les grèves. — Irruption du socialisme. — Conflits d'autorité. — Nécessité d'une entente cordiale.

Pourquoi la population ouvrière, avantagement traitée, a-t-elle suivi aveuglément ceux qui ont fomenté les grandes grèves de mai et de septembre dernier?

Pourquoi? C'est que deux des facteurs essentiels de toute production, la main-d'œuvre et l'intelligence directrice, en sont arrivées peu à peu à ne plus avoir de contacts personnels suffisants et à s'ignorer ainsi l'une l'autre.

L'administration de l'usine a énormément fait pour les ouvriers; son œuvre, nous l'avons montré, est aussi généreuse que libérale. Mais elle s'est inspirée de principes aujourd'hui délaissés en

matière d'économie sociale : elle a fait de la bienfaisance et non de la philanthropie. Elle s'est ingéniée à satisfaire le plus largement possible les besoins matériels de l'homme : elle a trop négligé le côté moral de ses fondations, et par morale sociale nous entendons naturellement celle qui est dégagée de toute préoccupation immédiate d'idées philosophiques ou religieuses.

Toutes les difficultés actuelles viennent surtout — nous n'hésitons pas à donner entièrement notre opinion, peut-être erronée, mais en tout cas sincère — de ce que la compagnie a cru devoir jouer vis-à-vis de ses ouvriers et de ses employés un rôle de Providence généreuse, mais aussi mystérieuse.

Voyez l'organisation de l'épargne, des retraites et des secours : c'est la compagnie qui prend toutes ces dépenses à sa charge. L'ouvrier et l'employé n'ont jamais à s'en préoccuper. N'est-ce pas là une erreur? Ne pense-t-on pas que le véritable progrès social implique une participation dans l'éducation pratique de ses concitoyens? Est-ce que la gestion des institutions philanthropiques, avec un concours de moins en moins étroit de l'administration de l'usine, n'est pas de nature à

montrer à tous les difficultés inhérentes à la direction d'une grande entreprise?

Nous n'ignorons pas que le système adopté par le Creusot provient des récriminations formulées par les grévistes de 1869 à propos de la gestion de la caisse des secours, alors alimentée par des contributions des ouvriers et des subventions de l'usine. Mais avait-on pris soin, à cette époque, d'exposer aux intéressés le fonctionnement normal de cette institution? et la « Providence » d'alors avait-elle eu la précaution de laisser, en temps utile, pénétrer le rayon de lumière dans le nuage élevé où elle aimait à vivre? On conçoit la vivacité de la blessure chez les donateurs et l'idée d'ingratitude qui dut surgir dans leur esprit. On s'explique ainsi la liquidation rapide et complète de l'ancienne institution mixte et la substitution d'une œuvre uniquement patronale à l'association combinée de la compagnie avec ses ouvriers. Seulement le résultat, malencontreux au point de vue de la paix sociale, est qu'il n'y a plus maintenant entre la société qui donne et l'homme qui reçoit cet esprit de conciliation qui naît de la fréquence des rapports entre gens qui, au fond, ne peuvent vivre les uns sans les autres.

Personne ne méconnaîtra que, dans de grandes entreprises industrielles, il faut qu'il règne dans l'usine une discipline soutenue, et, par conséquent, une autorité vigilante et toujours respectée. Eh bien, cette autorité ne grandit-elle pas lorsque, hors de l'usine, hors de cette subordination étroite du travail manuel à la direction intellectuelle et scientifique, il existe des relations basées sur l'estime et l'affection que peuvent avoir entre eux de braves et honnêtes gens? N'est-ce pas là, au surplus, tout le côté éducatif qui caractérise si bien l'œuvre sociale de la Société industrielle de Mulhouse, dont on admire le beau programme humanitaire en vue de prévenir les conflits dans le monde du travail et, tout au moins, d'en atténuer l'acuité? Effectuée libéralement, sans arrière-pensée d'aucune sorte, ni politique, ni religieuse, cette éducation sociale élève le cœur et l'esprit des hommes, elle contribue à démontrer leur solidarité matérielle et morale.

Au Creusot, ce sont d'autres conceptions qui ont longtemps prévalu. La ville a été considérée comme une dépendance de l'usine, qui, cela est indéniable, l'avait faite littéralement. Les cités ouvrières avaient été construites avec les avances

de l'usine; les écoles étaient alimentées par l'usine; c'est encore l'usine qui entretient la plupart des places et boulevards où se promènent les Creusotins; l'hospice, l'hôpital et les églises avaient été édifiés à l'aide des générosités de la famille Schneider. Bref, l'ouvrier, en franchissant la porte de l'usine pour rentrer chez lui, retrouve toujours le personnel hiérarchisé de l'usine dans la hiérarchie politique et représentative de sa région.

« C'est à cet état de choses que faisaient allusion, nous expliquait-on, les grévistes qui réclamaient la liberté de conscience. A vrai dire, l'usine est neutre en matière religieuse. Il y a au Creusot des églises catholiques et un temple protestant, et personne n'est contraint d'y suivre les offices. Évidemment, le personnel administratif de l'usine comprend des personnes très religieuses, ce qui est leur droit absolu, et qui sont peut-être portées à montrer beaucoup de bienveillance aux familles ouvrières « bien pensantes ». Y a-t-il eu de ce fait des passe-droits dans l'intérieur de l'usine même, c'est possible. En tout cas, cela ne saurait motiver de très sérieux griefs.

« Tout autre chose est l'action exercée, à propos

des élections, sur le personnel ouvrier. On a constaté trop souvent des excès de zèle de la part de certains fonctionnaires. Dans une élection, les opposants à la liste « officieuse » avaient glissé à la porte d'une section de vote un ancien ouvrier revêtu d'une vieille tenue de garçon de bureau; ce distributeur avait pris la place d'un distributeur de l'usine parti déjeuner. On a constaté au dépouillement que les bulletins donnés par lui étaient tombés en série dans l'urne. Ce n'étaient pas, est-il besoin de le dire, les mêmes que distribuèrent les vrais garçons de bureau en exercice.

« Au fond, ce qui irrite nombre d'ouvriers, c'est la dépendance trop grande dans laquelle on croit utile de tenir le personnel en dehors de l'usine. »

Nous ne saurions, pour notre part, acquiescer sans réserve à tout cet exposé. Mais il y a certaines de ces observations qui méritent quelque attention.

En tout cas, il est indéniable que certains errements anciens ont subsisté, alors que les idées courantes ont partout changé. Les générations anciennes partent peu à peu, et les nouvelles n'envisagent pas toutes les choses au même point de vue. Et l'on voit alors ce fait singulier : que

l'usine n'a pas modifié ses habitudes, qu'elle est aussi généreuse, aussi bienfaitante que par le passé et qu'elle constate, en même temps, une tout autre manière de recevoir ses bienfaits. C'est que le temps marche, déterminant une évolution dans les relations des hommes, évolution comparable aux courants marins qu'un bon capitaine ne doit pas ignorer quand il règle la marche de son navire. Louis XVI et Louis-Philippe n'ont pas su calculer la force du courant qu'ils prétendaient endiguer et briser. L'histoire de l'industrie n'est pas sans analogie avec celle de la politique.

Et ils seraient dans l'erreur, les romanciers ou les auteurs dramatiques contemporains qui, voulant peindre les rapports actuels des ouvriers et des patrons, s'en tiendraient aux anciens usages en vertu desquels, à certains moments, l'usine en fête s'associait intimement aux joies familiales de ses chefs. Les compliments, les bouquets traditionnels, les cadeaux par souscription, c'est aujourd'hui affaire du passé. Personne plus que nous ne regrettera la disparition de cet « état d'âme » si heureux pour la paix sociale. Mais n'y a-t-il pas mieux à faire que de se lamenter? Quand ce serait seulement l'encouragement au maintien

des vieilles traditions, là où elles existent encore, avec l'aménité, la cordialité des rapports d'homme à homme, qui font tant pour la sincérité des relations économiques entre le capital et la main-d'œuvre!

De l'avis de bien des personnes, au Creusot même, ce qui a motivé principalement les conflits récents c'est l'absence de cette collaboration morale incessante entre l'usine et ses ouvriers. S'il ne faut pas méconnaître les formidables exigences qui résultent de la concurrence acharnée que les établissements industriels de tous les pays se font entre eux; si c'est rendre aux ouvriers le premier de tous les services, que de rechercher les grandes affaires qui leur procureront du travail, c'est-à-dire l'existence matérielle; si les préoccupations commerciales dominent aujourd'hui les préoccupations industrielles proprement dites, il n'en est pas moins vrai que l'on n'a pas attaché assez d'importance à toutes les questions qui intéressent directement le travail manuel. De là des fautes graves qui ont précipité les événements et qui ne laissent pas de faire craindre de grandes difficultés pour l'avenir.

Précisons : car l'exemple donné par le Creusot

est de nature à motiver ailleurs de sérieuses réflexions.

On sait qu'un premier et léger conflit est survenu au Creusot en mars 1899, à propos d'une demande d'augmentation de salaire formulée par quelques ouvriers des hauts fourneaux occupés, en haut des appareils, à un travail assez pénible et quelque peu dangereux. Il était réclamé une rémunération minima de 3 fr. 25 au lieu de 3 francs. L'administration résista d'abord et céda ensuite. Un second conflit, conséquence immédiate du premier, surgit peu après : les autres ouvriers du même service demandèrent l'extension à leur profit de la mesure accordée à leurs camarades. L'administration résista d'abord, pour céder ensuite. C'était au milieu du mois de mai.

Le branle était donné dans les ateliers et une effervescence se manifestait. On suggéra à la compagnie l'idée d'étudier une augmentation plus générale des salaires. La compagnie résista; elle avait fait ses calculs : c'était 750 000 francs par an, soit 10 francs de revenu par action, qu'on lui demandait. Elle refusa donc. Là-dessus une grève générale éclata, surprenant la compagnie par sa soudaineté et sa généralisation. Cinq jours après,

on accordait aux grévistes les 25 centimes qu'on se déclarait incapable de leur donner la semaine précédente...

Le personnel rentra sur ce succès.

Seulement, cette grève avait tout désorienté. Les idées socialistes qui s'étaient assez peu infiltrées au Creusot y pénétrèrent en masse. L'éducation sociale des ouvriers n'étant pas faite, c'est l'éducation socialiste qui se fit. On voit d'ici le thème développé par les orateurs socialistes : « l'antagonisme du capital et du travail ; l'exploitation de celui-ci par celui-là ; la disproportion entre l'aumône patronale abandonnée aux ouvriers et les produits bénéficiaires encaissés par le patronat ; la nécessité du groupement syndical ; les avantages de la lutte de classe, etc., etc. »

Le syndicat qui existait à peine fut formé solidement pendant la grève du mois de mai. Il triompha et sa victoire fut retentissante. N'est-ce pas lui qui avait dit : « Unissez-vous, faites la grève, et l'usine sera bien obligée de vous accorder les cinq sous que vous réclamez » ? Seulement il n'est pas toujours facile de se prémunir contre les entraînements de la gloire, et le socialisme voulut « enlever » ce qu'il appelait « une des citadelles

du capitalisme », faire régner ses principes dans les ateliers dont on lui avait laissé forcer les portes et contraindre, en somme, l'autorité patronale à capituler devant lui.

Un conflit d'autorité surgit aussitôt entre le syndicat qui voulait ainsi remplir dans l'usine des pouvoirs étendus et la direction qui ne pouvait pas laisser coexister à côté d'elle une puissance capable de l'annihiler, susceptible de détruire la discipline nécessaire et de ruiner finalement l'entreprise. Ce conflit n'aurait-il pas pu être prévenu? Cela est difficile à dire. En tout cas, la rudesse brutale, d'une part, et l'énergie altière, de l'autre, ne sont pas les compagnes habituelles de la concorde. Dès le mois d'août, une rupture était inévitable et, au fond, la longue et onéreuse grève des mois de septembre et d'octobre est née de ce conflit.

Nous avons tout dit. Nous avons montré comment dans ce Creusot où il y a eu tant d'efforts persévérants pour amener les travailleurs à la meilleure condition matérielle, les circonstances avaient rendu stériles — momentanément il faut l'espérer — toutes ces bonnes volontés. Nous croyons que, malgré les difficultés qui pourraient

naître encore, tout le monde aura pleinement conscience de son devoir.

Les ouvriers — surtout ceux qui leur conseillent la lutte — ne doivent pas oublier que le Creusot est dans une situation économique difficile qui l'oblige à des transformations importantes dont nous avons indiqué les causes rigoureuses et les dures conséquences. C'est la vie matérielle de milliers de famille, en somme, qui est en jeu, et cela mérite considération.

D'autre part, l'usine ne doit pas perdre de vue la situation même où le déplacement partiel de ses ateliers va placer la population du Creusot. Avec quelle prudence, avec quelle méthode il va falloir procéder pour atténuer les effets du licenciement progressif d'une partie du personnel ouvrier, pour modérer la crise immobilière qui menace ces familles que l'on a jadis, et avec raison d'ailleurs, poussées à la propriété du foyer domestique.

De graves responsabilités pèsent ainsi, sur quelques personnes. Elles comprendront, il y a lieu de l'espérer, que pour éviter les pires catastrophes, elles doivent s'inspirer, plus que jamais, des principes de solidarité économique et de concorde sociale.

## XXV

### Le grand trust de l'acier aux États-Unis.

La liste des trusts métallurgiques aux États-Unis. — L'entente de Carnegie, roi de l'Acier, avec Rockefeller, roi du Pétrole. — La rivalité entre la Compagnie Carnegie et certains trusts groupés par M. Morgan. — La constitution d'une société au capital de 5 milliards 1/2 de francs.

L'événement le plus important, sans nul doute, qui se produira au commencement de ce siècle dans la métallurgie sera la constitution du grand trust qui va englober presque toute la production de la fonte et de l'acier aux États-Unis. Pour montrer l'importance de cette opération, nous commencerons par extraire les informations suivantes du rapport que MM. Hovine et de Nimal ont rédigé, pour l'association des maîtres de forges de Charleroi, sur la situation du marché sidérurgique en Amérique.

C'est en 1898 que des ententes destinées à provoquer la hausse des prix ont commencé à se produire et quelques autres *trusts* se sont encore formés en 1899, sous la forme de *consolidation* qui présente l'avantage, pour leurs promoteurs, d'échapper complètement à toute disposition restrictive des lois.

Du reste, il serait peut-être exagéré de dire qu'il y ait, à proprement parler, accaparement dans la métallurgie américaine. Mais il y a certainement une très grande concentration; le marché est dominé par un petit nombre de puissantes compagnies, par deux surtout : la *Carnegie-Rockefeller* et la *Federal Steel Co*, ce qui facilite, le cas échéant, une entente pour élever ou maintenir les prix.

Voici, d'après *The Iron Age*, la liste des 28 syndicats et comptoirs actuellement existants aux États-Unis, rien que pour ce qui se rattache à l'industrie sidérurgique.

1. — *Alabama Consolidated Coal Iron Company*; 5 sociétés ou usines; capital autorisé : 5 millions de dollars; production : charbons, fers et aciers.

2. — *American Bicycle Company*; 49 sociétés ou usines; capital autorisé : 30 millions de dollars; production : bicycles et automobiles.

3. — *American Car and Foundry Company*; 14 sociétés ou usines; capital autorisé : 60 millions de dollars; production annuelle : 500 voitures, 90 000 wagons, 900 000 roues, 30 000 t. de tuyaux, 90 000 t. de barres et d'essieux, 130 000 t. de moulages.

4. — *American Iron and Steel Manufacturing Company*; 5 sociétés ou usines; capital autorisé : 20 millions de dollars; production : pièces forgées, boulons et rivets.

5. — *American Ship Building Company*; 8 sociétés ou usines, 7 chantiers de construction, 12 cales sèches; capital autorisé : 30 millions de dollars; production : navires, ancres, etc.

6. — *American Smelting and Refining Company*; 13 sociétés

ou usines; capital autorisé : 65 millions de dollars; production : or, argent, plomb, cuivre, zinc, produits chimiques.

7. — *American Steel Hoop Company*; 12 sociétés ou usines; capital autorisé : 33 millions de dollars; production : feuillards, liens pour coton, profilés en acier.

8. — *American Steel and Wire Company of New-Jersey*; 35 sociétés ou usines; capital autorisé : 90 millions de dollars; production : fils, verges, billettes, fils galvanisés, cuivres, clous, ressorts, etc.

9. — *American Tin Plate Company*; 39 sociétés ou usines; capital autorisé : 50 millions de dollars; production : fer blanc.

10. — *Central Foundry Company*; 25 sociétés ou usines; capital autorisé : 14 millions de dollars; production : tuyaux et accessoires.

11. — *Empire Steel and Iron Company*; 18 sociétés ou usines; capital autorisé : 10 millions de dollars; production : fontes, fers et aciers.

12. — *Federal Steel Company*; 5 sociétés ou usines; capital autorisé : 200 millions de dollars; production : charbons, fontes, fers, aciers.

13. — *International Heater Company*; 5 sociétés ou usines; capital autorisé : 1 800 000 dollars; production : poêles, calorifères, installations d'éclairage et de chauffage.

14. — *International Silver Company*; 13 sociétés ou usines; capital autorisé : 20 millions de dollars; production : coutellerie et galvanoplastie.

15. — *International Steam Pumping Company*; 5 sociétés ou usines; capital autorisé : 28 millions de dollars; production : pompes, condenseurs, compresseurs, compteurs d'eau, de gaz, etc.

16. — *National Enamelling and Stamping Company*; 7 sociétés ou usines; capital autorisé : 30 millions de dollars; production : objets émaillés, fils galvanisés, etc.

17. — *National Steel Company*; 13 sociétés ou usines; capital autorisé : 59 millions de dollars; production : 1 800 000 t. d'acier.

18. — *National Tube Company*; 15 sociétés ou usines; capital autorisé : 80 millions de dollars; production : fontes, billettes, tuyaux sans soudure, projectiles, pièces forgées, etc.

19. — *Niles Cement Bond Company*; 4 sociétés ou usines; capital autorisé : 8 millions de dollars; production : machines-outils, machines hydrauliques, grues électriques, etc.

20. — *Pressed Steel Car Company*; 2 sociétés ou usines; capital autorisé : 25 millions de dollars; production : wagons en acier et accessoires de wagons.

21. — *Pittsburg Stove and Range Company*; 8 sociétés ou usines; capital autorisé : 2 millions de dollars; production : 75 000 à 80 000 poêles d'appartement et de cuisine.

22. — *Republic Iron and Steel Company*; 29 sociétés ou usines; capital autorisé : 55 millions de dollars; production : 1 000 000 de tonnes de barres et de profilés, 500 000 t. de fontes.

23. — *Shelby Steel Tube Company*; 6 sociétés ou usines; capital autorisé : 15 millions de dollars; production : 100 000 000 de pieds anglais, 30 500 000 mètres courants de tuyaux sans soudure.

24. — *Gloss-Sheffield Steel and Iron Company*; 4 sociétés ou usines; capital autorisé : 20 millions de dollars; production : 350 000 t. de fonte, 1 500 000 t. de houille, 370 000 t. de coke.

25. — *Standard Sanitary Manufacturing Company*; 9 sociétés ou usines; capital autorisé : 4 500 000 dollars; production : bains, lavoirs, pièces en cuivre, robinetterie, etc.

26. — *United States Cast Iron Pipe and Foundry Company*; 9 sociétés ou usines; capital autorisé : 30 millions de dollars; production : moulages, tuyaux pour conduites d'eau, etc.

27. — *Virginia Iron, Coal and Coke Company*; 35 sociétés ou usines; capital autorisé : 10 millions de dollars; production : 500 000 t. de fonte, 5 000 t. de fers à cheval, 750 000 t. de houille, 3 000 t. de barres.

28. — *Magnus Metal Company*; 5 sociétés ou usines; capital autorisé : 3 millions de dollars; production : 16 620 t. d'accessoires en métal pour matériel roulant, lampes, coussinets spéciaux, etc.

On pouvait croire qu'il n'existait plus de produits aux États-Unis, dont la fabrication ne fût pas aux mains de l'un de ces syndicats; mais si une lacune pouvait exister encore, elle vient d'être comblée par la création d'un comptoir des constructeurs de ponts.

Il est à noter que peu de ces comptoirs et syndicats créés, comme en France, sous la forme de sociétés anonymes, ont émis en totalité leur capital autorisé. En général, le capital émis représente seulement 75 à 80 p. 100 du capital qu'elles sont autorisées à émettre.

Or comme le capital autorisé s'élève, pour l'ensemble des 28 trusts cités plus haut, à cinq milliards de francs en chiffres ronds, on peut évaluer le capital émis à environ quatre milliards.

L'industrie sidérurgique n'étant pas entre les mains d'un seul *trust*, mais, comme on vient de le voir, dans celles de plusieurs gigantesques corporations, capables de se déclarer la guerre les unes aux autres, l'avenir des titres de ces sociétés est assez incertain. Beaucoup pensent que si des sociétés comme la *Carnegie* et l'*American Steel and Wire Company* engageaient une lutte entre elles, ce conflit pourrait amener la ruine de l'une et peut-être même de toutes les deux à la fois. Le fait que la Compagnie *Carnegie* a récemment conclu des contrats représentant 500 000 dollars pour construire une usine de fils de fer, est considéré, par quelques-uns, comme la résolution de la part de cette Compagnie d'entrer en lutte avec l'*American Company*.

Quoi qu'il en soit de ces rivalités entre grandes compagnies métallurgiques américaines, il n'en reste pas moins vrai que les États-Unis possèdent maintenant un outillage formidable, qui en fait la première puissance industrielle du monde, que la colossale consommation intérieure de fer et d'acier qui a provoqué la création de cet outillage, semble arrivée à son maximum et que, pour combler la restriction des débouchés qui se produit de ce côté, les Américains cherchent avec énergie et persévérance des marchés de plus en plus larges au delà des océans, jusqu'en Europe et jusque dans les vieux pays métallurgistes eux-mêmes.

Nous ajouterons à ces intéressants documents que la lutte de ces puissances rivales ne se produira pas.

M. Andrew Carnegie, le « roi de l'Acier » comme on l'appelle dans le Nouveau Monde, se retire des affaires après avoir réalisé une fortune comme ont su s'en faire quelques milliardaires. Il se retire en vendant, à un concurrent qui va constituer le « trust » général de la métallurgie américaine, la part d'intérêts qu'il possède dans les établissements sidérurgiques, établissements qui ne figurent pas dans la liste donnée par *The Iron Age*, par ce fait qu'ils ne forment pas un « trust ». Ils appartiennent à la seule société Carnegie et C<sup>ie</sup>. Ils se composent notamment de

monstrueux hauts fourneaux établis à Pittsburg, et de colossales aciéries situées à Homestead<sup>1</sup>.

On sait que M. Carnegie, devenu le plus important des métallurgistes américains à la suite d'opérations de spéculation retentissantes, s'était, à la fin de l'année 1896, entendu avec le célèbre John D. Rockefeller, le roi du Pétrole, qui, de son côté, dans un but de spéculation, avait acheté la presque totalité des riches gisements de fer du Lac Supérieur (la teneur en fer va jusqu'à 92 p. 100). M. Rockefeller avait loué à M. Carnegie, pendant cinquante ans, les mines possédées par la *Compagnie consolidée du Lac Supérieur* et mis également à sa disposition les grands navires spéciaux construits pour le transport du minerai.

La « Carnegie-Rockefeller combination » disposait ainsi du formidable outillage de la Compagnie Carnegie et d'une masse de minerai qui la

1. La Compagnie Carnegie possédait, à elle seule, 17 hauts fourneaux produisant 2 200 000 tonnes de fonte. Elle avait en construction, à Rankin, deux hauts fourneaux d'une capacité quotidienne de 700 tonnes chacun, soit plus de 500 000 tonnes de fonte par an à eux deux.

Cette énorme production ne suffirait pas toutefois à alimenter les aciéries, qui élaborent près de 3 millions 1/2 de tonnes de fonte, c'est-à-dire le double de la production des aciéries françaises réunies!

rendait presque maîtresse du marché. On évaluait son capital à 400 millions de dollars, soit 2 milliards de francs.

On a vu, par la liste des « trusts », que les établissements distincts de ceux de la Compagnie Carnegie représentent une masse d'intérêts également considérable. Des rivalités ne pouvaient pas ne pas naître...

Et en effet, dans le courant de l'année 1900, un financier de New-York, M. Pierpont-Morgan, groupa les intérêts de la Compagnie *National Tube*, capital 80 millions de dollars, ceux de la *Federal Steel*, capital 200 millions, et ceux de l'*American Steel and Wire*, capital 90 millions, en vue d'engager la lutte contre la Compagnie Carnegie. Les autres trusts étaient sollicités par les deux concurrents d'entrer dans leur groupe.

Les métallurgistes du monde entier se demandaient avec curiosité ce qui allait advenir du choc de ces deux groupes quand ils apprirent que, au commencement du mois de février 1904, M. Carnegie avait traité avec M. Morgan.

Un grand trust, le plus grand qui ait été constitué, fut formé entre la Compagnie Carnegie d'une part, la *Federal Steel* groupée avec l'Ame-

rican Steel and Wire et la National Tube, d'autre part, et enfin trois autres grands trusts métallurgiques. Toutes ces entreprises étaient rachetées par une Société nouvelle, au capital de 1 100 000 000 de dollars, soit 5 milliards 1/2 de francs.

M. Carnegie était propriétaire des 54 p. 100 du capital de sa Compagnie...

Pour se prémunir contre une dépréciation éventuelle des nouveaux titres résultant de réalisations précipitées, M. Morgan a constitué en outre un syndicat d'émission, au capital de 200 millions de dollars (1 milliard de francs) pour racheter les titres qui pourraient être jetés sur le marché.

Le directeur technique de cette formidable entreprise est l'ancien directeur de la Compagnie Carnegie, M. Schwab. Il aura à diriger des mines de houille, des mines de fer, des hauts fourneaux produisant la fonte, des aciéries, des laminoirs, des usines à tubes, à fil de fer; il aura à contrôler les transports de matières premières et de produits finis qui sont effectués par les chemins de fer et les navires appartenant à sa compagnie, il aura à se préoccuper du placement à l'intérieur comme au dehors des États-Unis de ces millions

de tonnes de fonte, de fer et d'acier... Il ne faut pas oublier que les États-Unis ont produit, en 1899, 14 millions de tonnes de fonte ayant fourni près de 11 millions de tonnes d'acier... Et dire que l'Europe entière n'a produit cette année que 14 millions de tonnes d'acier. Ils n'ont pas tort les métallurgistes européens qui se préoccupent de cette situation !

## XXVI

### Conclusion.

Le mouvement de hausse et de baisse des produits métallurgiques de 1898 à 1901. — Les menaces des États-Unis. — Les trusts à l'américaine.

Nous avons commencé notre enquête sur les industries métallurgiques au milieu de l'année 1899, et nous l'avons poursuivie jusqu'au mois de mars 1901. Au début, les affaires étaient en pleine activité : à la fin, on était en pleine crise.

Elle s'est ouverte, en effet, dans le second semestre de 1900. Elle a paru enrayée aux États-Unis par une réduction momentanée de 25 p. 100 dans la production de la fonte<sup>1</sup>. Mais cette

1. La production de la fonte fut, aux États-Unis, de 7 642 500 tonnes, pendant le premier semestre de 1900 : elle tomba à 6 146 600 dans le second.

accalmie fut de faible durée, et en Europe le cours des produits sidérurgiques se sont alourdis, en raison de la diminution de la consommation.

Les cours des produits métallurgiques en Belgique sont à suivre de très près, parce qu'ils reflètent ceux des trois grands marchés voisins : Angleterre, Allemagne et France. La solidarité économique des grandes nations industrielles de l'Europe, sans être d'une étroitesse absolue, n'en est pas moins très réelle. Les « arbitrages » de place à place sont évidemment moins faciles à réaliser que pour les valeurs mobilières, parce que les frais de transport jouent un rôle important. Mais il est bien évident que si une hausse ou une baisse inconsiderée se produisait sur un marché européen, immédiatement les marchés voisins profiteraient de la situation pour vendre ou pour acheter ; et ces opérations ramèneraient bientôt les cours à leur taux normal. Voilà pourquoi, pour ne pas multiplier les statistiques, nous nous bornerons à donner, avec quelque détail, les prix cotés en Belgique pour certains produits sidérurgiques, et cela, mois par mois, pendant plus de deux ans, pour bien indiquer l'allure du marché dans les deux périodes de hausse et de baisse :

**Cours, en Belgique, des fontes, des poutrelles  
et des rails d'acier.**

(Valeur de la tonne exprimée en francs).

	1 <sup>er</sup> janv. 1897.	1 <sup>er</sup> janv. 1898.	1 <sup>er</sup> nov. 1898.	1 <sup>er</sup> déc. 1898.	1 <sup>er</sup> janv. 1899.	1 <sup>er</sup> fév. 1899.	1 <sup>er</sup> mars 1899.
<b>Fonte de moulage (Luxembourg, n° 3).</b>	65	56	56	50	61	66	70
<b>Fonte de puddlage (Luxembourg, n° 3).</b>	65	55	52	53	58	59	60
<b>Fonte Thomas.....</b>	67	67	65	67	67	70	70
<b>Poutrelles n° 2, fer ou acier, à Anvers (franco-bord).....</b>	137,50	132,50	127,50	135	137,50	137,50	144
<b>Rails d'acier.....</b>	117,50	105	105	120	120	120	130

	1 <sup>er</sup> avril 1899.	1 <sup>er</sup> mai 1899.	1 <sup>er</sup> juin 1899.	1 <sup>er</sup> juil. 1899.	1 <sup>er</sup> août 1899.	1 <sup>er</sup> sept. 1899.	1 <sup>er</sup> oct. 1899.
<b>Fonte de moulage (Luxembourg, n° 3).</b>	70	70	77,50	85	107,50	107,50	107,50
<b>Fonte de puddlage (Luxembourg, n° 3).</b>	60	63	72,50	75	80	85	90
<b>Fonte Thomas.....</b>	75	75	85	90	100	100	105
<b>Poutrelles n° 2, fer ou acier, à Anvers (franco-bord).....</b>	149	150	165	180	182,50	182,50	185
<b>Rails d'acier.....</b>	135	125	125	125	160	160	160

	1 <sup>er</sup> nov. 1899.	1 <sup>er</sup> déc. 1899.	1 <sup>er</sup> janv. 1900.	1 <sup>er</sup> fév. 1900.	1 <sup>er</sup> mars 1900.	1 <sup>er</sup> avril 1900.	1 <sup>er</sup> mai 1900.
<b>Fonte de moulage (Luxembourg n° 3).</b>	107,50	110	110	110	120	120	120
<b>Fonte de puddlage (Luxembourg, n° 3).</b>	85	100	100	100	109	115	115
<b>Fonte Thomas.....</b>	100	110	110	135	125	125	130
<b>Poutrelles n° 2, fer ou acier, à Anvers (franco-bord).....</b>	190	205	183	190	190	190	190
<b>Rails d'acier.....</b>	160	160	160	170	170	170	170

## 322 LA MÉTALLURGIE A LA FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE

	1 <sup>er</sup> juin 1900.	1 <sup>er</sup> juil. 1900.	1 <sup>er</sup> août 1900.	1 <sup>er</sup> sept. 1900.	1 <sup>er</sup> oct. 1900.	1 <sup>er</sup> nov. 1900.	1 <sup>er</sup> déc. 1900.	1 <sup>er</sup> j. 1901.	1 <sup>er</sup> f. 1901.
Fonte de moulage (Luxembourg, n° 3).	115	105	105	95	95	90	85	75	70
Fonte de puddlage (Luxembourg, n° 3).	100	90	90	85	80	80	65	55	55
Fonte Thomas.....	120	110	110	100	100	100	90	80	80
Poutrelles n° 2, fer ou acier, à Anvers (franco-Port).....	197,50	180	180	175	165	155	150	160	120
Rails d'acier.....	160	160	160	150	150	150	140	135	115

On voit ainsi que les prix de la fonte de puddlage, qui s'étaient maintenus assez bas pendant la majeure partie de l'année 1898, ont commencé à monter à partir du mois de novembre jusqu'au mois de mai 1900; ils étaient parvenus à 115 francs, qui fut leur maximum. Ils avaient plus que doublé. Ils sont revenus, en janvier 1901, à leur cours initial. Deux ans environ auront suffi pour la période totale du mouvement de hausse : la descente aura été toutefois beaucoup plus rapide que l'ascension, puisqu'elle s'est effectuée en huit mois.

A titre de comparaison, voici les variations de la fonte anglaise.

La fonte de moulage Cleveland n° 3 valait 40 sh. 6, c'est-à-dire 50 fr. 30, en juillet 1898. Elle a commencé alors à monter, et elle était parvenue à 46 shillings (57 fr. 50) au commence-

ment de novembre. Puis le mouvement ascensionnel continue pendant toute l'année 1899 : il y a un léger ralentissement vers le mois de décembre. Mais il est de courte durée. La hausse folle reprend au mois de mars 1900 et au milieu d'avril les cours étaient à leur maximum : 79 shillings, c'est-à-dire 98 fr. 75. Par rapport au cours coté de juillet 1898, c'est une hausse d'environ 100 p. 100. La période ascensionnelle avait duré 21 mois. Ce cours de 79 shillings est le plus élevé que l'on ait constaté depuis l'année 1873 où la fonte arriva à 125 shillings. En 1880, on n'avait coté que 72 sh. 6, et en 1890 le maximum n'avait pas dépassé 65 sh. 6.

Ces hauts prix ont tout naturellement eu une grave répercussion sur le travail de la métallurgie. Les commandes se sont réduites. Ainsi le tonnage des navires de commerce construit en Angleterre a fléchi de 868 200 tonnes en 1899, à 851 800 tonnes en 1900. L'écart est faible, cela est vrai, mais il indique nettement un resserrement de la fabrication.

Dans ces conditions, les stocks se mirent à augmenter à partir du mois de septembre 1900 : les métallurgistes de la région nord de l'Angle-

terre réduisirent alors leur fabrication. Au commencement du mois d'octobre 1900, 97 hauts fourneaux sur 123 étaient en activité. Peu à peu, 15 appareils furent éteints. La production mensuelle de la région fut, par suite, réduite de 42 000 tonnes. Cela ne suffit pas à enrayer la baisse puisque la fonte Cleveland n° 3, qui valait encore 66 sh. 6 ou 82 fr. 50 le 1<sup>er</sup> novembre, tombait à 52 sh. 6 ou 65 fr. 60 à la fin du mois de décembre 1900, diminuant en deux mois de 16 fr. 90 ou de 20 p. 100.

Pour tenter d'empêcher cette baisse de se précipiter encore, les métallurgistes de cette région formèrent un syndicat temporaire à l'effet de maintenir le cours de 49 shillings (61 fr. 25) jusqu'au 22 janvier 1901. Après cette première mesure, d'autres combinaisons devaient être mises en œuvre. On concevra l'intérêt qu'ils avaient à prévenir l'effondrement des cours quand on saura qu'avec le prix des cokes et de la houille — le coke de haut fourneau, quoiqu'il ait baissé, valait encore 15 shillings ou 19 francs — le prix de revient de la fonte était de 55 shillings la tonne.

Mais il est difficile d'empêcher l'avilissement

des prix quand la baisse résulte d'une réduction des affaires. Les marchands ne voulurent pas payer le prix que réclamaient les métallurgistes : ils réduisirent leurs achats : si bien que le syndicat, ne pouvant maintenir le cours de 49 shillings, se disloqua. Aussitôt la fonte tomba à 47 sh. 6 (59 fr. 35)<sup>1</sup>, et on annonça la fermeture immédiate de 3 hauts fourneaux, et la fermeture prochaine de 3 autres. Le total des hauts fourneaux en activité devait être ainsi ramené à 76, chiffre le plus bas que l'on ait constaté depuis trente ans, sauf pendant la grève de 1892.

Même situation dans l'Écosse et dans le Midland.

Nous avons signalé, dans un chapitre précédent, la fermeture de hauts fourneaux aux États-Unis en vue de réduire la production de 25 p. 100.

En Belgique, le nombre des hauts fourneaux à feu diminue aussi : la production de janvier 1901 n'a été que de 92 000 tonnes de fontes diverses au lieu de 102 000 en janvier 1900, ce qui constitue une diminution de 10 000 tonnes, ou d'environ 10 p. 100. La baisse s'accrut rapide-

1. En fin février 1901, on cotait cette fonte à 46 sh. 6, soit 58 fr. 10. En mars, le prix était descendu à 46 sh.

ment puisque la production de février tomba à 58 000 tonnes au lieu de 89 800 en février 1900!!

En Allemagne, la situation devient également difficile. La production de la fonte diminue. En décembre 1900, les hauts fourneaux de l'Allemagne et du Luxembourg avaient produit 742 000 tonnes de fonte. Ils n'ont donné que 720 000 tonnes en décembre et 695 000 tonnes en janvier 1901.

Puis les exportations avaient une tendance à diminuer par suite de la réduction assez générale des affaires. La masse des métaux exportés était descendue de 1 232 000 tonnes dans les 9 premiers mois de 1898, à 1 124 000 tonnes dans la période correspondante de 1900.

Les prix baissaient. La tonne de poutrelles cotée 140 marcs (172 fr. 20) à son maximum était descendue à 105 marcs (129 fr. 15) au mois de février 1901 : la diminution ressort à 35 marcs, ou 25 p. 100. Les barres en fer avaient, en même temps, varié de 205 à 125 marcs, et les barres d'acier étaient tombées de 189 m. 50 à 118 marcs. Ce qui constitue pour ces derniers une baisse de 71 m. 50 ou d'environ 38 p. 100.

Cet avilissement des cours a renversé la situa-

tion respective des syndicats, situation que nous avons exposée plus haut au chapitre XIV. En 1900, le syndicat des aciers mi-ouvrés de Dusseldorf avait dit à ses clients que, faute de coke, il ne pouvait leur livrer la totalité des aciers commandés. En 1901, devant la baisse des prix et la réduction de la consommation, les établissements qui transforment l'acier en poutrelles et en autres produits finis, déclarent qu'ils ne prendront pas livraison des quantités déterminées par contrat. « Comment pouvons-nous faire? disent-ils. Nos propres clients ne nous commandent pas les poutrelles que nous devrions leur fournir! Nos contrats portent sur un tonnage déterminé en réservant la spécification ultérieure des profils. Or ils se refusent à nous donner ces spécifications. Nous ne pouvons donc pas transformer l'acier brut en poutrelles sans savoir ce que la consommation pourrait exiger! »

Voilà où l'on en est aujourd'hui avec le régime des syndicats. On ne plaide pas, parce que l'on ne veut pas se mettre mal avec ses fournisseurs et parce que l'on ne veut pas appeler l'attention du public sur cette situation. Cela n'est pas étonnant d'ailleurs, car l'affaire serait plus diffi-

cile à juger que celle du moulin de Sans-Souci.

En France, où le syndicat des fontes de Longwy conclut des traités à échelle et où le syndicat des poutrelles ne vend qu'à un nombre restreint de clients, il n'y a pas, à proprement parler, de cours pour la fonte et l'acier. Ce qui peut servir à apprécier le mouvement de hausse ou de baisse, c'est le prix du fer à plancher tel que l'établit la chambre syndicale des marchands de fer de Paris<sup>1</sup>. On est parti du cours de 105 francs en octobre 1898. La hausse a continué sans faiblir et le prix le plus élevé a été 280 francs la tonne rendue à Paris; on l'a coté au mois d'octobre 1899 et il s'est maintenu de longs mois. Mais, au commencement de janvier 1901, on était déjà descendu à 200 francs et le prix des premiers jours de février était de 192 fr. 50 avec une tendance marquée à la baisse : la réduction sur le prix le plus haut ressortait à 87,50, ou 31 p. 100.

C'est la période des vaches maigres qui commence. Aussi faut-il tenir les cours et se débar-

1. Les marchands font à leurs clients, d'après l'importance des affaires, des rabais qui sont en moyenne de 20 francs par tonne.

rasser de la plus grande masse du disponible. C'est sur Anvers que l'on dirige le surplus de la fabrication et là, on voit la poutrelle de fer ou d'acier, livrée franco à bord, descendre de 190 (mai 1900) à 120 francs (février 1901), c'est-à-dire de 36 p. 100 : baisse correspondante constatée en Allemagne et un peu supérieure à la baisse des fers à plancher de Paris.

Cette baisse, provoquée en Belgique par les expéditions d'Allemagne et de France, d'Allemagne surtout, a motivé les réflexions suivantes du rédacteur technique du *Moniteur des intérêts matériels*<sup>1</sup>.

« Les conditions sont les mêmes. Du reste, dans les deux pays, les laminoirs vendant à l'intérieur presque toute leur production à des prix très élevés et réalisant, grâce à la barrière protectrice constituée par de forts droits d'entrée, des bénéfices suffisants pour pouvoir céder, à tout prix, pour ainsi dire, le faible surplus qui leur reste et qui leur laisse, malgré tout, un prix moyen de vente très satisfaisant. Il paraîtrait même que la société W... aurait vendu des pou-

1. Numéro du 3 février 1901.

trelles vers 115 francs la tonne, pour enlever une commande d'une certaine importance. »

Pour vendre les poutrelles à ce prix, — ce qui correspond à 110 francs à l'usine — les métallurgistes belges devraient pouvoir se procurer de la fonte à 45 ou 50 francs la tonne et du charbon de four à 10 fr. 50 ou 11 francs. Or à ce moment-là la fonte d'affinage valait de 65 à 70 francs, en raison du haut prix du coke coté par le syndicat belge du coke<sup>1</sup> comme aussi de la valeur des charbons. En somme, pour livrer des poutrelles de fer ou d'acier à 115 ou 120 francs, il faudrait de la fonte à 47 fr. 50, prix moyen, et elle était à 67 fr. 50; il faudrait aussi du coke à 17 ou 18 francs, et il en valait 25<sup>2</sup>.

Comment, dans ces conditions, résister à la concurrence de l'Allemagne et de la France? Et

1. Pour parer à l'insuffisance de la production de coke en Belgique, les métallurgistes belges ont installé à Willebrœck, entre Anvers et Bruxelles, une usine à coke de 80 fours produisant de 250 à 300 tonnes par jour, soit 100 000 tonnes par an.

Cette usine peut être facilement alimentée par des charbons anglais. Elle permet ainsi aux métallurgistes de mieux tenir tête aux cokiers. Le charbon qu'elle utilisait en janvier 1900 lui revenait à 16 francs la tonne, ce qui faisait ressortir le prix du coke à 22 fr. 80. (Extrait du *Moniteur des intérêts matériels* du 3 fév. 1901.)

2. A ce moment le coke allemand valait 21 à 22 francs.

ces deux pays, d'autre part, pourront-ils toujours exporter le surplus de leur production à des prix relativement avantageux?

Voilà l'Angleterre qui a importé, en 1900, 179 000 tonnes d'acier en lingots ou en produits mi-manufacturés. En 1899, elle n'avait acheté que 77 000 tonnes. C'est donc, pour un an, une augmentation de 132 p. 100. Ce sont les États-Unis qui ont à eux seuls provoqué ce mouvement. Leurs expéditions sur le marché anglais sont, en effet, montées de 59 000 à 157 000 tonnes : elles n'avaient pas dépassé 30 000 tonnes en 1898 : on voit le chemin parcouru en deux ans!

Heureusement que les industriels américains s'efforcent, en ce moment, de maintenir les prix en réduisant leur production. Ils ne visent que les marchés de consommation extra-européens : l'Amérique du Sud, l'Afrique du Sud et l'Asie. Là ils se proposent de chasser les importations des métallurgistes d'Europe. C'est déjà un refoulement probable de la production européenne, incapable de lutter contre le trust Morgan-Carnegie. Mais combien de temps cela durera-t-il? L'Allemagne, la Belgique et la France ne seront-elles pas aussi menacées que l'Angleterre elle-même?

Il y a là, on ne saurait trop le répéter, une inconnue qui peut être grave pour les industries métallurgiques européennes et qui mérite toute l'attention. Ceux qui s'imaginent que les tarifs protecteurs, voire des tarifs prohibitifs, protégeront sans cesse ces industries s'illusionnent. Le régime germano-français des syndicats de producteurs combiné avec des lois de douane n'est qu'un palliatif, car les intérêts des consommateurs ne sauraient être indéfiniment laissés de côté.

Aux syndicats de vente seront opposés des syndicats d'achat : les influences gouvernementales et politiques, que les uns et les autres pourront faire valoir, entreront en ligne de compte.

Que résultera-t-il de cette intrusion de la politique dans la vie économique des peuples?

L'impersonnalité absolue du produit, en réalité, donne seule la liberté au travail de l'homme. Le jour où les pouvoirs publics seront appelés à juger constamment l'état des industries, et à mettre la loi au service des intérêts des particuliers, ce jour-là le système des trusts à l'américaine se généralisera en Europe avec tout son cortège de corruptions et de ruines.

Ce n'est pas, on en conviendra aisément, une éventualité que l'on puisse envisager sans crainte, d'autant plus qu'il est très difficile de prévoir le rôle que voudra jouer la main-d'œuvre dans ces luttes d'intérêts et dans ces compétitions du pouvoir politique.

## XXVII

### Documents statistiques.

#### Production des combustibles en France.

(Exprimée en tonnes métriques).

	HOUILLE ET ANTHRACITE			LIGNITES
	Nord et Pas-de- Calais <sup>1</sup> .	Autres bassins.	Total.	
1840.....	759 000	2 136 000	2 895 000	99 365
1845.....	944 000	2 690 000	3 634 000	148 000
1850.....	1 021 000	3 231 000	4 252 000	182 000
1855.....	1 751 000	5 441 000	7 192 000	262 000
1860.....	2 169 000	5 887 000	8 056 000	248 000
1865.....	3 450 000	7 913 000	11 363 000	247 000
1869.....	4 336 000	8 804 000	13 140 000	324 000
1875.....	6 536 000	9 968 000	16 504 000	452 000
1880.....	8 546 000	10 259 000	18 805 000	556 000
1885.....	9 710 000	9 358 000	19 068 000	442 000
1890.....	14 212 000	11 379 000	25 591 000	492 000
1891.....	12 486 000	12 016 000	25 502 000	523 000
1892.....	14 439 000	11 259 000	25 698 000	481 000
1893.....	13 887 000	11 286 000	25 173 000	478 000
1894.....	15 616 000	11 348 000	26 964 000	452 000
1895.....	16 120 000	11 463 000	27 583 000	437 000
1896.....	17 073 000	11 677 000	28 750 000	439 000
1897.....	18 331 000	12 006 000	30 337 000	460 000
1898.....	19 287 000	12 539 000	31 826 000	530 000
1899.....	19 861 000	12 395 000	32 256 000	606 500
1900.....	20 243 000	12 344 000	32 587 000	683 206

1. Le Pas-de-Calais n'extrait encore que 590 000 tonnes en 1860. Vingt ans après, sa production dépassait 4 841 000 tonnes. En 1900, le Pas-de-Calais a extrait 14 889 000 tonnes alors que le département du Nord n'en a fourni que 5 995 000.

## Production sidérurgique de la France.

(Exprimée en tonnes métriques).

	Fonte.	Fer.	Aciers.
1840.....	347 700	237 000	8 200
1845.....	438 900	342 000	12 000
1850.....	405 000	246 000	11 000
1855.....	849 000	557 000	22 000
1860.....	898 000	532 000	30 000
1865.....	1 203 000	769 000	40 500
1869.....	1 381 000	904 000	110 000
1875.....	1 448 000	746 000	256 000
1880.....	1 725 000	966 000	389 000
1885.....	1 630 000	782 000	554 000
1890.....	1 962 000	825 000	582 000
1891.....	1 897 000	833 000	638 000
1892.....	2 057 000	828 500	825 000 <sup>1</sup>
1893.....	2 003 000	808 000	789 000
1894.....	2 069 000	786 000	818 000
1895.....	2 004 000	757 000	876 000
1896.....	2 339 000	829 000	1 180 000
1897.....	2 484 000	784 000	1 325 000
1898.....	2 525 000	766 000	1 433 000
1899.....	2 578 000	833 000	1 499 000
1900.....	2 699 000	745 000	1 624 000

## Production des combustibles minéraux dans le monde.

(Houille, anthracite et lignite en milliers de tonnes métriques).

France <sup>1</sup> .	Allé- magne.	Angle- terre <sup>2</sup> .	Autriche- Hongrie.	Bel- gique <sup>3</sup> .	Russie <sup>4</sup> .	États- Unis <sup>5</sup> .	Monde entier.
1840	2 904	»	»	500	3 930	»	900
1845	3 782	3 500	31 000	»	4 919	»	4 000
1850	4 433	»	»	»	5 821	»	4 500
1855	7 453	»	64 453	»	8 400	155	»
1860	8 309	16 730	80 042	4 500	9 611	300	9 000
1865	11 652	28 553	98 150	»	11 840	382	19 000
1870	13 509 <sup>4</sup>	34 003	110 431	8 355	13 697	696	33 383
1875	16 957	47 804	131 867	13 056	15 011	1 709	46 426
1880	19 362	59 118	146 969	14 799	16 867	3 288	65 414
1885	19 511	73 675	159 351	20 434	17 438	4 268	100 654
1890	26 083	85 051	181 614	27 504	20 366	6 015	143 098
1895	28 020	103 957	189 661	32 498	20 458	9 098	175 156
1896	29 190	112 471	195 361	33 662	21 253	9 385	174 131
1897	30 798	120 475	202 129	35 903	21 535	»	181 601
1898	32 356	117 959	202 054	36 900	22 088	12 350	198 079
1899	32 862	135 825	220 085	»	22 072	»	228 717
1900	32 587	150 000	228 773	»	23 352	»	249 362

1. A partir de l'année 1892 la statistique est celle des lingots d'acier.  
 1. Statistique officielle des mines. — 2. Statistical abstract. — 3. Rap-  
 port de M. Harzé, inspecteur général des mines de Belgique. — 4. Ra-  
 vaux de M. de Keppen et statistiques officielles. — 5. United States  
 Geological Survey.

### 336 LA MÉTALLURGIE A LA FIN DU XIX<sup>e</sup> SIÈCLE

#### Production de la fonte dans le monde.

(Exprimée en milliers de tonnes).

	France.	Allemagne. et Luxembourg.	Angle- terre.	Belgique.	Russie.	États- Unis.
1840..	—	—	—	—	—	—
1845..	347	"	1 396	"	"	287
1850..	438	"	1 512	"	"	"
1855..	405	"	"	"	"	564
1855..	849	"	3 218	"	"	700
1860..	898	"	3 827	"	"	821
1865..	1 203	"	4 825	"	"	831
1870..	1 380 <sup>1</sup>	1 391	5 963	"	"	1 665
1875..	1 448	2 029	6 365	"	"	2 023
1880..	1 725	2 729	7 749	608	441	3 375
1885..	1 631	3 687	7 217	713	519	4 044
1890..	1 962	4 658	7 904	788	927	9 202
1895..	2 003	5 789	7 703	829	1 453	9 597
1896..	2 339	6 361	8 660	959	1 613	8 761
1897..	2 484	6 889	8 796	1 035	1 871	9 807
1898..	2 525	7 402	8 796	980	2 223	11 962
1899..	2 578	8 029	9 463	1 018	2 675	13 839
1900..	2 699	8 423	9 300	1 025	1 431	14 010

(6 mois)

#### Production des aciers dans le monde.

(Exprimée en milliers de tonnes).

	France.	Allemagne. et Luxembourg.	Angle- terre.	Belgique.	Russie.	États- Unis.
1840...	—	—	—	—	—	—
1845...	8	"	"	"	"	"
1845...	12	"	"	"	"	"
1850...	41	"	"	"	"	"
1855...	22	"	"	"	"	"
1860...	30	"	"	"	"	"
1865...	40	"	"	"	"	"
1870...	110 <sup>2</sup>	125	"	"	"	68
1875...	256	347	788	"	"	390
1880...	389	660	1 375	54	"	1 217
1885...	554	1 202	1 968	125	192	1 711
1890...	582	2 232	3 679	242	378	4 277
1895...	876	3 539	3 342	454	660	6 213
1896...	1 180	4 297	4 199	599	719	5 386
1897...	1 325	4 538	4 558	616	868	7 371
1898...	1 433	5 060	4 639	653	1 145	9 076
1899...	1 499	5 667	4 933	731	1 322	10 810
1900...	1 624	"	"	655	"	"

1. 1869.

2. 1869.

# TABLE DES MATIÈRES

---

INTRODUCTION.....	v
AVANT-PROPOS.....	xiii

## I

### Les travaux de l'Exposition Universelle de 1900.

Activité des industries sidérurgiques. — Les constructions électriques. — Les travaux de l'Exposition. — La construction des chemins de fer parisiens. — Demandes de la marine. — Le matériel des chemins de fer.....	1
---	---

## II

### Les commandes pour le matériel des chemins de fer.

Progression du trafic des chemins de fer. — Insuffisance du matériel. — Surabondance des commandes. — Les doléances des constructeurs. — Le matériel du Lyon et de l'Ouest.....	40
---	----

## III

### La construction des locomotives.

Importance relative de la construction en France et à l'étranger. — Durée du matériel des chemins de fer français. — Les commandes pour la Sibérie. — Les prix d'une locomotive en France, en Alsace et aux États-Unis. — Notre infériorité économique.....	24
---	----

LA MÉTALLURGIE.

22

## IV

**La fonte, le fer et l'acier.**

Le minerai de fer de Meurthe-et-Moselle. — Importance de la région de l'Est pour la production de la fonte et de l'acier. -- Substitution de l'acier au fer. — Production sidérurgique de l'Allemagne, de la Grande-Bretagne et des États-Unis.....	39
---	----

## V

**La question du combustible.**

Le rôle du coke dans la métallurgie. — La hausse en Allemagne, en Belgique et en France. — Les houilles à coke.....	55
---	----

## VI

**Cokes et houilles.**

La production française du coke. — Houilles grasses et maigres. — Influence économique des « poêles mobiles ». -- Pénurie de main-d'œuvre. — Le vin et la bière.....	68
--	----

## VII

**Les comptoirs métallurgiques de vente.**

La météorologie et l'économie politique. — Les effets et les causes. — Le comptoir métallurgique de Longwy. — Les marchés à échelle. — Les autres comptoirs métallurgiques.....	80
---	----

## VIII

**Les syndicats de vente en Allemagne pour la houille et le coke.**

Origine des syndicats de vente dans les charbonnages allemands. — Tentatives de limitation des quantités	
--	--

extraites. — Les <i>consortium</i> . — Le syndicat de vente des cokes de Westphalie.....	95
---	----

## IX

**Les syndicats de vente des houilles en Westphalie.**

Les syndicats de vente régionaux en Westphalie. — Fédération suivie de la création du syndicat général de vente. — Réclamations. — Opinion du gouvernement alle- mand. — Crainte d'une législation sévère sur les accapa- rements.....	110
--	-----

## X

**Fonctionnement du syndicat général des houilles  
de Westphalie.**

Un peu de statistique. — Les variations des prix. — Les satisfecit du syndicat. — Les récriminations. — L'opinion du bon La Fontaine.....	124
---	-----

## XI

**La crise du charbon en 1899-1900 en Allemagne  
et les syndicats de vente.**

Consommation en Allemagne des houilles et des lignites. — La crise houillère et ses origines. — Réponse des syn- dicats aux plaintes des consommateurs. — Un débat au Reichstag.....	136
---	-----

## XII

**Les syndicats secondaires de briquettes et d'ammoniaque.**

Le syndicat des briquettes de houille de Westphalie. — Le syndicat des briquettes de lignite à Bonn. — Les syn- dicats de Bochum pour la vente de l'ammoniaque, du goudron et du benzol.....	161
---	-----

## XIII

**Les syndicats sidérurgiques en Allemagne.**

Les six principaux syndicats de vente de la sidérurgie allemande. — Les bases de leur organisation. — Leur fonctionnement.....	169
--	-----

## XIV

**Réclamation contre les syndicats sidérurgiques allemands.**

Un rapport de notre consul à Dusseldorf. — Les abus du syndicat. — Nouvelle attitude du gouvernement prussien.....	179
--	-----

## XV

**Plaintes contre les syndicats français.**

Réclamations à propos des prix de base des marchés à échelle. — La suppression du taux de l'escompte et la réduction des délais de paiement. — Le syndicat des fondeurs. — Gênes considérables pour les dénaturateurs et les transformateurs de matière première.....	188
---	-----

## XVI

**Acheteurs et vendeurs.**

Les achats en hausse. — Les comptoirs de ventes métallurgiques. — Consommation intérieure et exportation....	199
--	-----

## XVII

**Les syndicats de vente et la baisse des prix.**

Réglementation du marché intérieur. — Le haut prix du combustible. — Indices de détente. — La sidérurgie aux États-Unis. — La houille et la fonte américaines en Europe.....	208
--	-----

## XVIII

**La construction sur mesure et la confection.**

- La nécessité de produire par quantités les objets usuels.  
— La fabrication sur mesure. — Les spécialités métallur-  
giques en France..... 223

## XIX

**La grève du Creusot en septembre 1899 et son lendemain.**

- Effectifs successifs des rentrées. — Conséquence de  
l'utilisation complète du calorique. — Les fours à coke.  
— Les hauts fourneaux. — Les aciéries. — Les pertes.... 238

## XX

**Les origines et le développement d'une grande usine.**

- Charbonnière et Creusot. — Fonderie et verrerie. —  
Les mines. — Conséquence de l'expansion de la machine  
à vapeur et des chemins de fer. — Le succès..... 251

## XXI

**Les crises économiques d'une grande usine.**

- Les effets du « machinisme ». — Les usines de l'Est et  
les usines du Centre. — Le rail d'acier. — Fabrication des  
produits à grand usinage..... 261

## XXII

**Le Creusot et ses institutions patronales.**

- Le développement de la ville du Creusot. — Les cités  
ouvrières. — Les sociétés coopératives. — La question des  
salaires..... 275

## XXIII

**Les œuvres de bienfaisance du Creusot.**

Les retraites. — Secours en cas de maladie. — Maison de retraite et hôpital. — La stabilité du personnel..... 288

## XXIV

**Le socialisme au Creusot.**

La bienfaisance et la philanthropie. — L'éducation sociale. — Les grèves. — Irruption du socialisme. — Conflits d'autorité. — Nécessité d'une entente cordiale..... 297

## XXV

**Le grand trust de l'acier aux États-Unis.**

La liste des trusts métallurgiques aux États-Unis. — L'entente de Carnegie, roi de l'Acier, avec Rockefeller, roi du Pétrole. — La rivalité entre la compagnie Carnegie et certains trusts groupés par M. Morgan. — La constitution d'une société au capital de 5 milliards et demi de francs.... 309

## XXVI

**Conclusion.**

Le mouvement de hausse et de baisse des produits métallurgiques de 1898 à 1901. Les menaces des États-Unis. Les trusts à l'américaine..... 319

## XXVII

**Documents statistiques.**

Statistiques de la production des combustibles minéraux, de la fonte et de l'acier, en France et dans le monde..... 334

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD. — 973-1900.

NEAL BOOKBINDING CO.

5032 013 A

3340

ITY CONTROL MARK







M



M



M



M

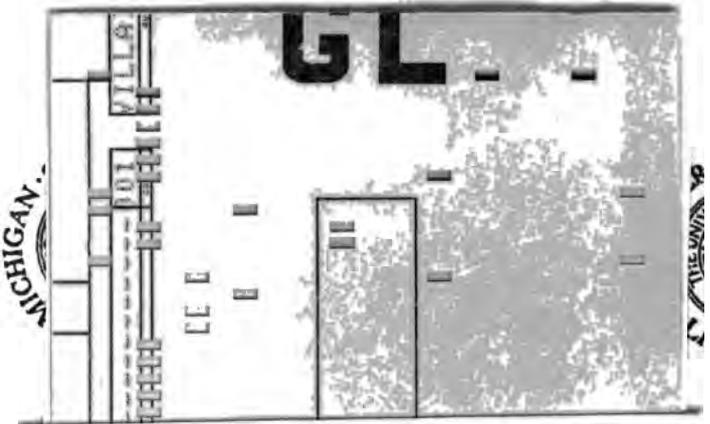


M



M





**DO NOT REMOVE  
OR  
MUTILATE CARD**

the 1990s, the incidence of dengue fever has increased in many tropical and subtropical regions, including Hong Kong [1].

There are four serotypes of dengue virus, which are transmitted by the mosquito *Aedes albopictus* [2]. The four serotypes are dengue virus 1 (DENV-1), dengue virus 2 (DENV-2), dengue virus 3 (DENV-3) and dengue virus 4 (DENV-4). The four serotypes are antigenically distinct and are able to infect humans and other primates [3].

There are two clinical forms of dengue fever, dengue fever and dengue haemorrhagic fever (DHF). Dengue fever is a self-limiting disease, which is characterized by a high fever, headache, muscle and joint pain, and a skin rash. DHF is a more severe form of dengue fever, which is characterized by a high fever, headache, muscle and joint pain, a skin rash, and a haemorrhagic syndrome. DHF is a life-threatening disease, which can be fatal.

Dengue fever and DHF are common in Hong Kong. In 1999, there were 10 000 cases of dengue fever and 100 cases of DHF in Hong Kong. In 2000, there were 15 000 cases of dengue fever and 150 cases of DHF in Hong Kong. In 2001, there were 20 000 cases of dengue fever and 200 cases of DHF in Hong Kong. In 2002, there were 25 000 cases of dengue fever and 250 cases of DHF in Hong Kong.

The incidence of dengue fever and DHF in Hong Kong has increased in the past few years. This is due to a number of factors, including the increasing incidence of dengue fever and DHF in other parts of the world, the increasing incidence of dengue fever and DHF in Hong Kong, and the increasing incidence of dengue fever and DHF in Hong Kong.

The increasing incidence of dengue fever and DHF in Hong Kong is a public health problem. It is important to identify the factors that are responsible for the increasing incidence of dengue fever and DHF in Hong Kong, and to develop strategies to prevent and control dengue fever and DHF in Hong Kong.

The purpose of this study was to identify the factors that are responsible for the increasing incidence of dengue fever and DHF in Hong Kong. We conducted a case-control study of dengue fever and DHF in Hong Kong in 2002. The study was conducted in Hong Kong, which is a tropical region with a high incidence of dengue fever and DHF.

The study was conducted in Hong Kong, which is a tropical region with a high incidence of dengue fever and DHF. The study was conducted in Hong Kong, which is a tropical region with a high incidence of dengue fever and DHF. The study was conducted in Hong Kong, which is a tropical region with a high incidence of dengue fever and DHF.